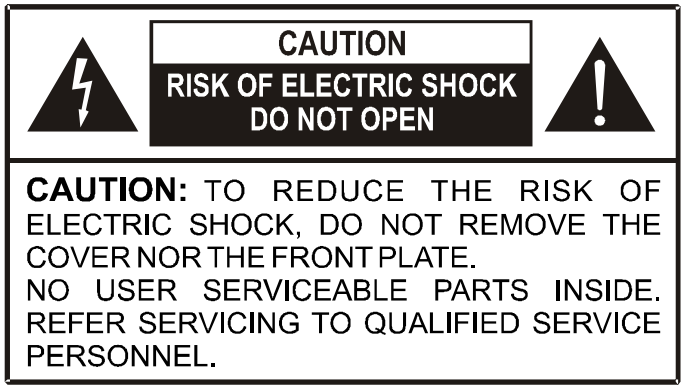
EN USER MANUAL
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FR NOTICE D'UTILISATION
DE BEDIENUNGSANLEITUNG

DAM514

ecler

EN


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE THE COVER NOR THE FRONT PLATE.
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

Graphic Symbol Explanation

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

The lightning flashes printed next to the OUTPUT terminals of the amplifier are intended to alert the user to the risk of hazardous energy. Output connectors that could pose a risk are marked with the lightning flash. Do not touch output terminals while amplifier power is on. Make all connections with amplifier turned off.

WARNING: To prevent fire or shock hazard, do not expose this equipment to rain or moisture.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at the plugs, convenience receptacles, and at the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Unplug the apparatus during lightening sorts or when unused for long periods of time.
13. Refer all servicing to qualified personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, suck as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
14. Disconnecting from mains: Switching off the POWER switch (25) all the functions and light indicators of the amplifier will be stopped, but fully disconnecting the device from mains is done unplugging the power cord from the mains input socket (23). For this reason, it always shall remain readily operable.

1. IMPORTANT NOTE 04

1.1. Compliance with international standards 04

2. INTRODUCTION 05

3. INSTALLATION 06

4. FRONT PANEL 07

5. BACK PANEL 10

6. MAIN SCREEN/MIXER MODE/PRESET MANAGEMENT 12

6.1. MAIN SCREEN 12
6.2. MIXER MODE 13
6.3. RECALL PRESET MENU 13
6.4. SAVE PRESET MENU 14

7. INPUT EDIT MENU 16

8. OUTPUT EDIT MENU 20

9. SETUP MENU 22

10. FRONT PANEL LOCKOUT MENU 25

11. CLEANING 26

12. DIAGRAMS 27

12.1. Function list 27
12.2. Function diagram 27

13. TECHNICAL CHARACTERISTICS 106

14. BLOCK DIAGRAM 108

All numbers subject to variation due to production tolerances. ECLER S.A. reserves the right to make changes or improvements in manufacturing or design which may affect specifications.

EN

1. IMPORTANT NOTE

Congratulations! You have acquired the result of painstaking design and manufacturing. Thank you for having chosen our DAM514 digital audio mixer.

In order to get the optimum operation and efficiency from your product, it is VERY IMPORTANT - before you plug anything - to read this manual very carefully and take seriously into account all considerations specified within it.

We strongly recommend that its maintenance be carried out by our Authorised Technical Services.

1.1. Compliance with international standards

The DAM514 complies with the following international standards:

EN55103-1 *Electromagnetic Compatibility.*

Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use

Part 1: Emission

EN55103-2 *Electromagnetic Compatibility.*

Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use

Part 2: Immunity

EN60065 *Audio, video and similar electronic apparatus. Safety requirements*

Complying with the requirements of directives 73/23/EC and 2004/108/EC

2. INTRODUCTION

EN

DAM514 DIGITAL AUDIO MIXER

The DAM514 is a digital audio mixer featuring 5 audio inputs and 4 outputs, DSP processing, RS-232 connectivity and four remote control ports (0-10VDC).

Main features

- 3 stereo line inputs, with RCA connectors
- 2 balanced dual inputs (microphone/line), with Euroblock connectors, configurable as independent inputs (mono) or as a fourth stereo linked input
- 4 balanced audio outputs, with Euroblock connectors: each output is configurable as a separate zone output (mono) or as a linked output for a stereo zone (1&2/3&4)
- DSP with 24-bit quantization and 48kHz sampling frequency
- 2x20 characters LCD Display on the front panel
- 4 setup keys + digital rotary encoder to navigate in the menus and set the parameters
- 1 backlit LED key (MUTE or selection function + input or output channel setup) for each input and each output (9 in total)
- 4 REMOTE ports (0-10VDC) to control the volume of inputs or outputs, select sources, recall presets etc. from external devices, such as WPm series panels
- PAGER port to connect the MPAGE4 4-zone paging station
- MUTE port for the muting of one or several output zones via external contact closure
- RS-232 interface and compatibility with EclerCOMM software (free download from http://www.ecler.com/en/products/software.html) and **CA-NET** protocol for external remote control
- Processing:
  - Independent level controls for each input and output
  - Independent mixing of a combination of inputs (channel activation and level) for each output zone (up to 4 independent mixes)
  - Independent 3-band tone adjustment (BASS-MID-TREBLE) for each input
  - Independent crossover filters for each output
  - Independent 10-band graphic equalizer for each output
  - High-Pass filter with adjustable frequency for the MIC/LINE inputs (inputs 4 and 5)
  - PAGER/DUCKER, independently configurable for inputs 4 and 5, with 2 priority levels
  - Noise gate, independently configurable for inputs 4 and 5
  - Audio feedback (Larsen effect) suppressor, independently configurable for inputs 4 and 5
- System templates for the creation of user setups:
  - T1: 4 stereo inputs x 4 mono outputs
  - T2: 4 stereo inputs x 2 stereo outputs
  - T3: 4 stereo inputs x 1 stereo output + 2 mono outputs
  - T4: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 4 mono outputs
  - T5: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 2 stereo outputs
  - T6: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 1 stereo output + 2 mono outputs

  Each system template automatically sets the operating and control mode of the channels and their settings, including the stereo linked group they pertain to. Example: in a stereo input or output configuration, the settings applied to the left channel are also automatically applied to the right channel, and vice versa
- User presets: 20
- Editing names (labels) of inputs, outputs and user presets
- Three front panel locking modes, with password protection: total, with the exception of MUTE/VOL for inputs and outputs, or with the exception of MUTE/VOL of outputs and activation and input levels

EN

3. INSTALLATION

The DAM514 can be mounted in a standard 19” rack (482.6 mm) taking up one height unit (44 mm).

For professional use it is recommended to place the processor in the same rack as the power amplifiers.

Given the small power consumption of the unit, no ventilation is required. Nevertheless, it is advisable not to expose the unit to extreme temperatures as well as ensure a dry and dust-free operating environment.

It is important not to place the processor next to electrical noise sources such as transformers, voltage dimmers, motors, etc. or their mains supply cables. The metal cover of the device should never be removed under any circumstance for that same reason.

The DAM514 operates with alternate current (AC) between 90 and 264V at 47 to 63Hz. This device features an oversized power supply which adapts itself to any mains voltage around the world, without the need of manual adjustment.

Even though the noise produced by powering up is minimum, it is always advisable to follow this power up sequence: signal sources, mixing unit, processor and, finally, power amplifiers. The power down sequence must follow exactly a reverse order. By closely following this sequences, all peaks or transients produced by switching on and off devices do not affect the next devices in the chain and, of course, never reach the loudspeakers, which are extremely sensitive about this.

Ground Loops

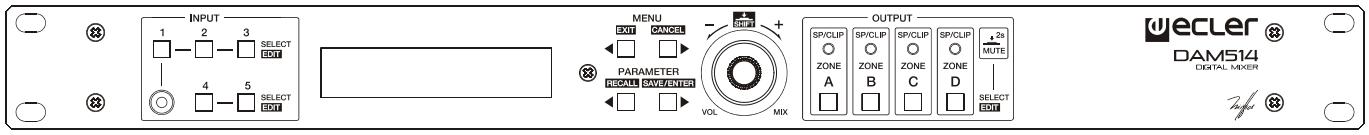
Care should be taken, so that the different mechanical and electrical grounds, as well as the chassis and ground connections arriving to the device, to be independent from each other.

Ground loops can be easily detected through a low frequency hum noise (50Hz). Depending on the level of this noise, it can interfere on the music quality.

Audio connections

Usually, many people do not care enough about the quality of cables. Many times, because of a bad connection or bad quality cables, there can be important problems during the music reproduction.

4. FRONT PANEL



INPUT 1 minijack connector

INPUT 1 has a duplicate input connector, for the convenience of use: dual RCA on the back panel and stereo minijack on the front panel.

INPUT keys

The INPUT1 to INPUT5 keys allow you to enable/disable each input for the output zone currently displayed on the LCD (ZA, ZB, ZC or ZD). The active inputs are mixed and sent to the destination zones, after a DSP processing that have been adjusted in the unit (volumes, tone adjustment, PAGER / DUCKER type priorities, etc.).

To enable or disable inputs for a given zone:

1. Briefly press one of the four A, B, C or D ZONE keys to select the zone
2. The LCD will display the selected zone in its upper left corner (ZA, ZB, ZC or ZD)
3. The backlit INPUT keys 1 to 5 will show the inputs that are enabled for this zone (lit = enabled)
4. Briefly press any of the INPUT keys to enable/disable the corresponding input for this zone

Note: the INPUT 4 and 5 keys are linked if you select the stereo mode for inputs 4 and 5: they simultaneously light up and off when pressing one of them, indicating that this is a stereo pair in which both will receive the same processing for level, EQ, etc.

The INPUT 1 to INPUT 5 keys, in combination with the digital encoder SHIFT function (press and hold encoder + IN key) also provide access to the input setup menu (see chapter 7).

OUTPUT keys

These four keys, one for each of the outputs (ZONE A, B, C or D), allow you to:

- Short press: select an output zone to be displayed on the LCD (zone indication, ZA, ZB, ZC, ZD + a horizontal bar indicating the output volume) and adjusted (volume, enabled input selection, etc.)
- Long press (> 2 seconds): enable/disable the MUTE feature of an output. The LED integrated in the key itself indicates the status of its MUTE function (lit red = MUTE ON). You can press multiple keys simultaneously to enable/disable their MUTE function

Notes:

- The 1&2 and/or 3&4 keys are linked if you select the stereo mode for any pair of outputs: they simultaneously light up and off when enabling/disabling their MUTE mode, indicating that this is a stereo pair in which both will receive the same processing for level, EQ, etc.
- The DAM514 automatically manages the routing of mono or stereo inputs to mono or stereo outputs:
    - A mono input is directly sent to a mono output, with its corresponding adjustment of send or mixing level, which is independent of the levels for the other inputs or outputs

- A mono input is duplicated to be sent to the left and right channels of a stereo output, with its corresponding adjustment of send or mixing level, which is independent of the levels for the other inputs or outputs
- A stereo input is sent to a mono output as a mono sum of its left and right channels (stereo-to-mono conversion), with its corresponding adjustment of send or mixing level, which is independent of the levels for the other inputs or outputs
- A stereo input is sent to a stereo output, respecting the stereo image between the two: the left channel of the input will be sent to the left channel (odd) of the output, while the right channel of the input will be sent to the right channel (even) of the output, with its corresponding adjustment of send or mixing level, which is independent of the levels for the other inputs or outputs

LCD display

Display showing digital and text data for inputs, outputs and setup menus, device settings and information.

"ENCODER"-type rotary selector

The rotary selector allows you to modify the value of the parameters displayed on the LCD, by increasing or decreasing them depending on the direction of rotation.

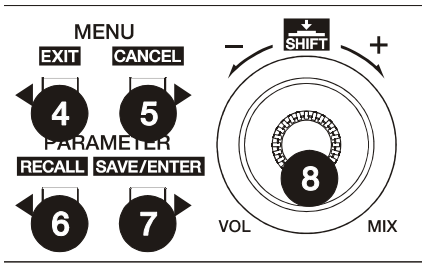
From the main screen, which displays one of the output zone and its volume using the horizontal bar graph, it is possible to access the input mixing screen for this output (MIXER mode) or vice versa, with a short press (tap) on the digital encoder (see chapter 6).

In addition to the adjustment (rotation) and switching between main screen and MIXER mode (short press), the rotary ENCODER has a "SHIFT" feature for a secondary function (press and hold while pressing a front panel key). The SHIFT allows you to access to:

- Advanced EDIT modes for inputs or outputs (see chapters 7 and 8 for more information)
- The secondary functions of the four setup buttons on front panel, with reverse silk-printing (EXIT, CANCEL, RECALL and SAVE/ENTER)

Setup keys

The four front panel setup keys allow you to navigate through the various menus and their pages, and access special features thanks to certain combinations of keys pressed simultaneously:



The left and right MENU keys (4, 5) allow to scroll through the different pages of the unit's setup menus.

The left and right PARAM keys (6, 7) allow, within a menu and a page, to select the parameter whose value has to be modified with the rotary encoder (8): the name of the targeted parameter flashes in the display while its value can be edited.

The special combinations of the setup keys are:

- Left and right MENU simultaneously for 2 seconds: access to the unit's SETUP menu (see chapter 9)
- Left and right PARAM simultaneously for 2 seconds: access to the unit's front panel locking/unlocking and password management (see chapter 10)
- SHIFT + left MENU (EXIT): return to the main screen, from any menu
- SHIFT + right MENU (CANCEL): undo the last parameter editing and recall the value as before the change
- SHIFT + left PARAM (RECALL): load one of the presets (device setup) stored in the memory
- SHIFT + right PARAM (SAVE/ENTER):
    - SAVE: save a preset (device setup) into memory
    - ENTER: confirm a critical modification (e.g.: password change)
- Right MENU, kept pressed while powering up the unit: load preset #1, designed to be edited and saved to be used as booting setup. This operation is allowed even when the unit's front panel is locked with a password
- SHIFT hold down and maintained while powering up the unit: displays the "*Power OFF to recover factory defaults*" message. After turning off and on again, default parameters (*factory defaults)* are restored, erasing all the user data, settings and presets in the unit's memory

SP/CLIP indicator light

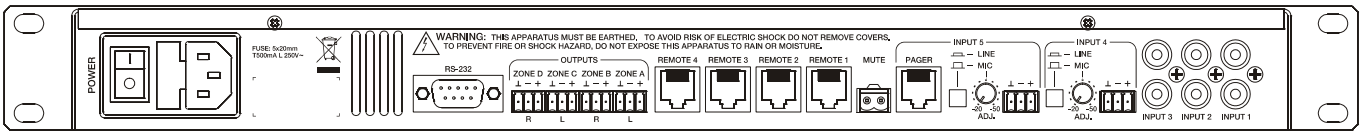
The front panel LEDs indicates two types of information:

- Green light or SIGNAL PRESENT (SP): warn of the presence of signal at the mixer inputs. These indicators illuminate when the input signal exceeds -40dBV.

- Orange light or CLIP: They light up when the signal is near the real clipping (saturation) level, +12dBV. You must take care that these indicators do not remain continuously lit.

EN

5. BACK PANEL



The back panel features the following connections:

Mains, fuse and power switch

Due to the switched mode power supply, the operating voltage range is 90V – 264V AC, with a frequency between 47Hz and 63Hz. Before powering up the unit, make sure that the DAM514 is correctly connected to ground in a facility that complies with local regulations.

Input and output connectors

The DAM514 has the following audio input connections:

- INPUT1 to INPUT3: unbalanced stereo connection, with 1/8" jack on the front panel (only INPUT1) and dual RCA on the rear panel. They're designed for -6 dBV and 0 dBV nominal signals, an internal jumper allowing to adjust the sensitivity (see section **12. SETUP DIAGRAM**). They can receive signals from CD players, radio tuners, mixing consoles, media players, audio outputs of computers and tablets, etc.
- INPUT 4 & 5 (**MIC**): dual (MIC/LINE) balanced Euroblock type connections on back panel, designed for a signal level between 30 dBV and 0 dBV (LINE level), or between 20 dBV and -50 dBV (MIC level), with an ADJ control to adjust the sensitivity. They can operate independently (mono) or be linked as a fourth stereo input for the unit, depending on the operating template or preset selected from the unit's preset recall menu, EclerCOMM Manager application software, a wall panel remote control, etc.

Note: turntables CAN'T BE DIRECTLY CONNECTED to this unit because none of the inputs has a RIAA preamplifier.

The DAM514 signal output is performed through four balanced 3-pin Euroblock connectors (ZONE A, B, C and D).

PAGER connector

Allows the connection of a MPAGE4 console (optional) to send voice messages with zone selection in real time (paging).

The connected console will use the INPUT5 channel, in LINE mode, for the management of the PAGER function (see the MPAGE4 console manual for more details).

You need to correctly setup the PAGER mode for Input 5 to enable this feature, from the device setup menu (front keys and LCD display) or from EclerCOMM Manager application software (see chapter 7 for more information).

REMOTE connectors

The REMOTE connectors 1 to 4 allow you to control, from a WPm series wall panel or similar (0-10VDC), the volume of one or several inputs, or the volume of one or several outputs simultaneously, to select sources or presets, etc. The inputs or outputs controlled by each REMOTE port are selected using either the device setup menu (front keys and LCD display) or EclerCOMM Manager application software (see chapter 9 for more information).

The WPm series wall panels must be configured with their internal jumpers in **10V / LIN** position.

MUTE connector

The rear panel **MUTE** connector allows the connection of an external potential free contact closure to mute one or several output zones of the device, when an external unit is activating it (example: a central alarm system for emergencies and evacuation). The MUTE port affects the outputs selected from the device setup menu (front keys and LCD display) or from EclerCOMM Manager application software (see chapter 9 for more information).

RS-232 port

The **RS-232** serial communication port allows remote management of DAM514 from a computer or external control system supporting the**CA-NET** protocol, or from the free EclerCOMM Manager application software.

See the manual of the **CA-NET** protocol for complete information about the details of the connection and the syntax of supported commands.

The specifications of the DAM514 serial connection are

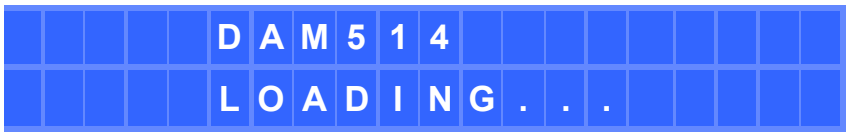
- Baud rate: 9600 (Fixed, without auto-negotiation)
- Data bits: 8
- Parity: None
- Stop bits: 1
- Flow control: None
- Cable: standard RS-232 type, DB9-DB9 (pin-to-pin)

EN

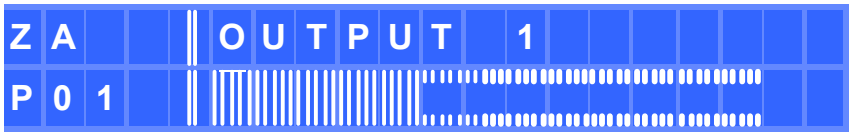
6. MAIN SCREEN/MIXER MODE/PRESET MANAGEMENT

6.1. MAIN SCREEN

After power on, the screen of the device displays the following information for a few seconds…



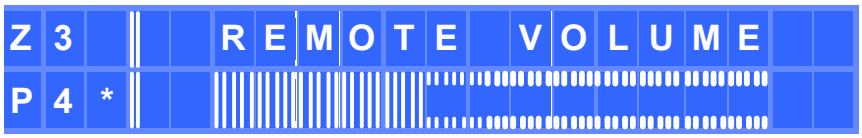
…then shows other information similar to this one:



The information available on this screen, or **main screen**, is as follows (according to the example above:

- ZA: selected output zone for volume adjustment, selection of sources, etc. The available zones are ZA, ZB, ZC, ZD (all mono) or ZAB and ZCD if any pair of outputs is configured as a stereo zone
- OUTPUT 1: name of the output zone, by default OUTPUT n, but it is editable
- P01: number of the active preset or template. An asterisk to the right of the preset number indicates that this preset has been modified and not yet re-saved in the DAM514 memory (your changes will be lost when you shut down the computer if they are not saved before…)
- Horizontal Volume Bar: displays the output volume of the relevant zone; it can be directly altered by rotating the digital encoder

When the displayed output zone has been assigned to a volume control from an external wall panel (WPm series or similar) connected to a REMOTE port of the DAM514 back panel, any modification of the physical remote panel position will briefly display the relevant volume setting on the LCD screen (before return to the main screen):



In addition, the front panel input and output keys use their backlight to give the following information:

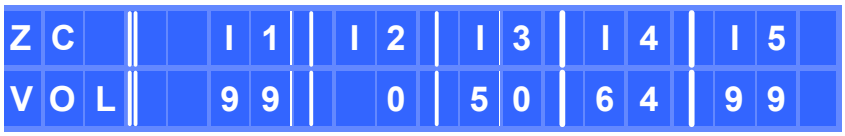
- Inputs:
  - Input enabled for the output zone displayed on screen. A short press on the key switches its status (active/inactive)
  - Input disabled for the output zone displayed on screen. A short press on the key switches its status (active/inactive)
- Outputs:
  - Muted output (MUTE=ON). A long press (> 2 seconds) on the key switches its status (unmuted/muted)

☐ Unmuted output (MUTE=OFF). A long press (> 2 seconds) on the key switches its status (unmuted/muted)

Note: you can press multiple keys simultaneously to enable/disable their MUTE function

6.2. MIXER MODE

From the main screen, a short press on the digital encoder switches the screen to the MIXER mode:



In this mode, it displays the mixing level of each input for the output displayed in the main screen (and in the upper left corner of the MIXER mode screen).

In the example above, we see the following information:

- The displayed output zone is ZONE C
- The mixing level of the inputs for this zone is 99 (INPUT1), 0 (INPUT2), 50 (INPUT3), 64 (INPUT4) and 99 (INPUT5)

This mix levels, concerning the inputs routed to the output ZONE C, are totally independent of the mixing volume of the same inputs for the 3 other zones of the device (A, B and D).

From this screen, you can change these mixing levels, using the rotation of the digital encoder to modify a value, and the PARAM keys to select the input you are setting up. The key of the targeted input briefly flashes when its level is altered by rotating the digital encoder.

Notes:

- Inputs, regardless of the mixing level shown in this screen, must be enabled (backlit in blue) for this zone mix to be effective. From this screen or from the main screen, you can press input keys to enable or disable the corresponding inputs in the mix
- From the MIXER screen of a zone, you can switch to the MIXER screen of any other zone, briefly pressing a front panel ZONE key (A, B, C or D)

6.3. RECALL PRESET MENU

The DAM514 has 6 operating templates, which are used as a starting point for the configuration of an operating mode

- T1: 4 stereo inputs x 4 mono outputs
- T2: 4 stereo inputs x 2 stereo outputs
- T3: 4 stereo inputs x 1 stereo output + 2 mono outputs
- T4: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 4 mono outputs
- T5: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 2 stereo outputs
- T6: 3 stereo inputs + 2 mono inputs x 1 stereo output + 2 mono outputs

Each system template automatically sets the operating and control mode of the channels and their settings, including the stereo linked group they pertain to. Example: in a stereo input or output configuration, the settings applied to the left channel are also automatically applied to the right channel, and vice versa

It is therefore possible to recall one of these templates, to edit its parameters and save the resulting setup as a PRESET or user memory.

EN

System templates are displayed on the screen with the Txx prefix, where xx is the template number (between 01 and 06), followed by its name or LABEL. These files are not rewritable.

User presets are displayed on the screen with the Pxx prefix, where xx is the preset number (between 01 and 20), followed by its name or LABEL. The default name of all the user presets is USER PRESET, but it can be modified when you save one of them in memory.

The procedure for recalling a preset or a user template is the following one:

- From the main menu, press SHIFT + RECALL
- The RECALL PRESET message is displayed and a preset number is flashing

- Select the preset or template using the rotary control, and then select one of the two following options:
  - Press SHIFT + RECALL to validate the selection and activate the new preset, returning to the main screen, this time with data from the new active preset
    Or
  - Press SHIFT + CANCEL to cancel the selection and display again the preset from the selection list

Pressing SHIFT + EXIT at any point during the above process cancels the selection and returns the main screen.

6.4. SAVE PRESET MENU

Once you have edited the active preset or template, the procedure to save the current configuration in a user preset memory is the following one:

- From the main menu, press SHIFT + SAVE
- The SAVE PRESET message is displayed and a preset number is flashing

- Select the user preset using the rotary control, and then select one of the two following options:
  - Press SHIFT + SAVE to validate the selection
    Or
  - Press SHIFT + CANCEL to cancel the selection and display again the preset from the selection list

Pressing SHIFT + EXIT at any point during the above process cancels the selection and returns the main screen.

If the selection is validated (SHIFT + SAVE) the following screen is displayed, allowing you to rename the destination preset:

To rename the preset:

- Press the right PARAM key to select the first character to edit
- Edit the new character with the rotary control
- Press the left or right PARAM key to select another character to edit
- Edit the new character with the rotary control
- Etc…
- Pressing SHIFT + CANCEL cancels all previous changes, displays the original name and maintains the edit mode in order to be able to rename the preset again
- Once all the desired characters are edited, confirm the changes by pressing SHIFT + SAVE, displaying the PRESET SAVED message for a few seconds. The preset is stored in memory, but is not selected as active preset by the fact of having been saved
- The main screen returns, showing again the current preset at the time, and it is not necessarily the newly saved preset

Pressing SHIFT + EXIT at any point during the above process cancels the selection and returns the main screen.

The parameters stored in a preset are:

- All the input and output settings, including their names (labels)
- The setup for REMOTE ports 1, 2, 3 and 4

EN

7. INPUT EDIT MENU

To open the edit menu for the settings of an input, you have to press SHIFT + INPUTn, INPUTn being the INPUT key corresponding to the desired input (1, 2, 3, 4 or 5).

Once in the edit menu for an input, and in one of its pages, it is possible to obtain the same page for another input by pressing SHIFT + INPUTm, INPUTm being the INPUT key for the new targeted input.

The new edited values are activated in real time. You can cancel an edit operation, returning the value before editing, by pressing SHIFT + CANCEL.

To exit the Edit menu and return to the main screen:

- Press SHIFT + EXIT
- Press SHIFT + INPUTn (the MUTE key of the input n currently edited)
- Stay 2 minutes without operating any control on the front panel

The next pages show the full structure and options of the menu for setting inputs.

Notes:

1. INPUTs 4 and 5 are dual (MICRO/LINE), and feature additional setup menus compared to inputs 1, 2 and 3 (which are only LINE inputs):
    - High-pass filter (HP FILTER), with adjustable cut-off frequency between 50 and 150 Hz
    - TALKOVER: priority function of an audio input over other audio inputs
    - NOISE GATE. When this function is turned on, the input remains muted as long as no signal exceeds the activation threshold of the NOISE GATE, rejecting the background noise picked up by the microphone or the connected device
    - FEEDBACK SUPPRESSOR. It's an efficient system to reduce the risk of feedback loops (audio feedback or Larsen effect) when a microphone source is near the speaker(s) producing its signal, once amplified. When activated, this function slightly shifts the incoming signal frequency on the affected channel before sending it to the matrix mixer and then to the selected output. The shift is so slight that it is barely noticeable to the listener, especially when it occurs in the frequency range of the human voice. A few cycles (Hz) displacement is enough to greatly increase the system protection against possible feedbacks.

2. The adjustable parameters for the TALKOVER function are:
    - Activation (ON/OFF)
    - MODE: DUCKER/PAGER (the latter only for Input 5). It has two operating modes:
        - DUCKER: performing after a signal detection (when the signal exceeds the detection threshold), it attenuates the signals that are assigned to the affected outputs (DUCKED OUTS)
        - PAGER (only Input 5): allows messages to be sent in real time from a MPAGE4 desktop paging station with a microphone
    - Priority (PRIO): HIGH/LOW. An input featuring a TALKOVER function set with a higher priority than another will be able to attenuate or mute the latter in the destination zones, in addition to INPUTs 1 to 3 assigned to these zones. If both inputs have the same priority level (both LOW or both HIGH), the first of two inputs whose Talkover is engaged on a destination zone (its signal exceeding the detection threshold) disables the Talkover of the other input for the same zone, until the end of operation of the first Talkover (when its signal drops back below the activation threshold). Then the Talkover function is available again to be activated by an input that exceeds the threshold
    - Attenuated Outputs (DUCKED OUTS): outputs affected by the TALKOVER function when this one operates in DUCKER mode. The symbol "o" under one of

the zones on the screen indicates that this zone will be affected by DUCKER function

- Activation threshold (TLK THRESHD): trigger threshold of the Talkover function. The signal of the relevant input activates the Talkover function when it exceeds this threshold. This trigger level depends on the sensitivity setting for the input on the rear panel, but it is independent of the INPUT VOLUME adjustment made on the device (only available in DUCKER mode, since in PAGER mode the function is activated by pressing the PAGE button on the MPAGE4 console)
- Attenuation (DEPTH): attenuation applied by the function, when triggered, on the rest of the signals sent to the affected zone)
- Attack Time (ATTACK): the time it takes the Talkover function to act from the moment the signal exceeds the trigger threshold
- Hold Time (HOLD): time during which the Talkover function remains active, once triggered and once the signal falls back under the trigger threshold (only available in mode DUCKER, since in PAGER mode the function remains active as long as the PAGE button is pressed on the MPAGE4 console)
- Release Time (RELEASE): time that it takes the Talkover function to stop performing, progressively recovering previous levels of input signals for the affected zone, after the Hold time
- Chime melody or "ding-dong" + playback volume: brief melody that plays when the Talkover function is activated, in PAGER mode only (two melodies are available)

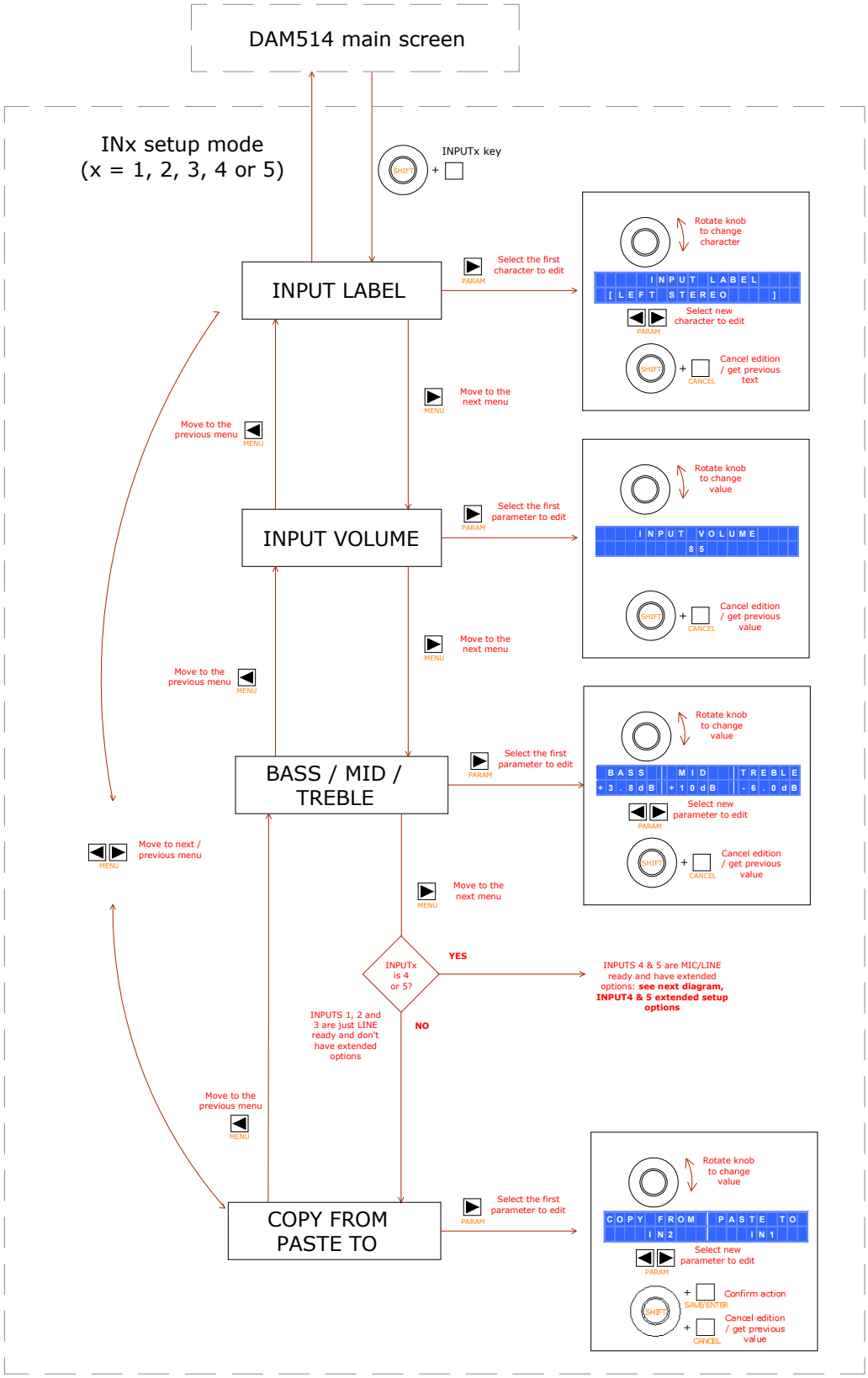
3. Adjustable parameters for the NOISE GATE function are:
   - Activation (ON/OFF)
   - Activation Threshold (NG THRESHOLD). Defines the input signal level below which the signal is attenuated with an amount indicated by DEPTH (closed gate)
   - Attack Time (ATTACK). Determines the amount of time between the passing of the threshold and the cancellation of the attenuation applied to the input signal (open gate)
   - Hold Time (HOLD): amount of time the gate stays open (without attenuation) once the signal falls back below the detection threshold.
   - Release Time (RELEASE). Determines the time it takes to close the gate again after the hold time

4. The COPY FROM – PASTE TO operation copies all the settings from the source input to the destination input, except for its name (LABEL)

EN

Front panel INPUTS setup

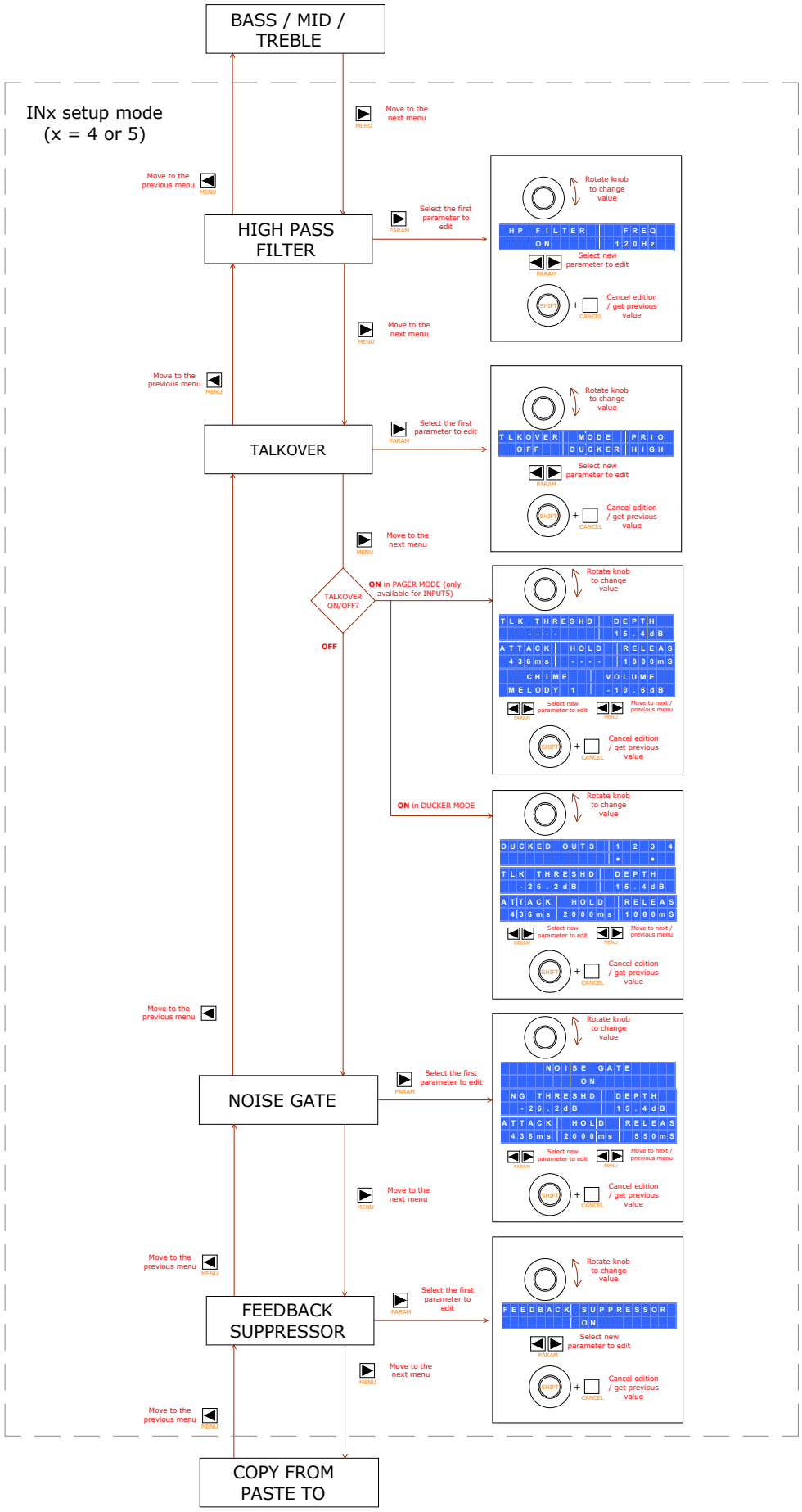
To edit an INPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and the INPUT1, 2, 3, 4 or 5 key. You will then enter into the INPUTs setup menu.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.
Once in the setup mode of an input, press SHIFT + INPUTx key to move to the current setup menu of the new INPUTx input.


DAM514 main screen
INx setup mode
(x = 1, 2, 3, 4 or 5)
INPUTx key
SHIFT
INPUT LABEL
Select the first character to edit
PARAM
Rotate knob to change character
INPUT LABEL
[LEFT STEREO]
Select new character to edit
Cancel edition / get previous text
CANCEL
Move to the next menu
MENU
Move to the previous menu
INPUT VOLUME
Select the first parameter to edit
Rotate knob to change value
INPUT VOLUME
85
Cancel edition / get previous value
BASS / MID / TREBLE
BASS MID TREBLE
+3.8dB +10dB -6.0dB
Move to next / previous menu
INPUTx is 4 or 5?
YES
NO
INPUTS 4 & 5 are MIC/LINE ready and have extended options: see next diagram, INPUT4 & 5 extended setup options
INPUTS 1, 2 and 3 are just LINE ready and don't have extended options
COPY FROM PASTE TO
COPY FROM IN2
PASTE TO IN1
Confirm action
SAVE/ENTER

EN

INPUTS 4 & 5 extended options setup

As INPUT 4 and 5 are dual (MIC/LINE) inputs they do have extended options when compared to INPUTs 1 to 3.
This fact involves additional configuration menues and options, shown in the next diagram



EN

8. OUTPUT EDIT MENU

To open the edit menu for the settings of an output, you have to press SHIFT + OUTPUTn, OUTPUTn being the OUTPUT key corresponding to the desired output (ZONE A, B, C or D).

Once in the edit menu for an output, and in one of its pages, it is possible to obtain the same page for another output by pressing SHIFT + OUTPUTm, OUTPUTm being the OUTPUT key for the new targeted output.

The new edited values are activated in real time. You can cancel an edit operation, returning the value before editing, by pressing SHIFT + CANCEL.

To exit the Edit menu and return to the main screen:

- Press SHIFT + EXIT
- Press SHIFT + OUTPUTn (the OUTPUT key of the output currently edited)
- Stay 2 minutes without operating any control on the front panel

The next page shows the full structure and options of the menu for setting outputs.

Notes:

1. The crossover filter applied to each output can be of high-pass (HP) or low-pass (LP) type, both with a Butterworth profile and a slope of 12 dB/octave, and a cut-off frequency adjustable between 20 Hz and 20 kHz

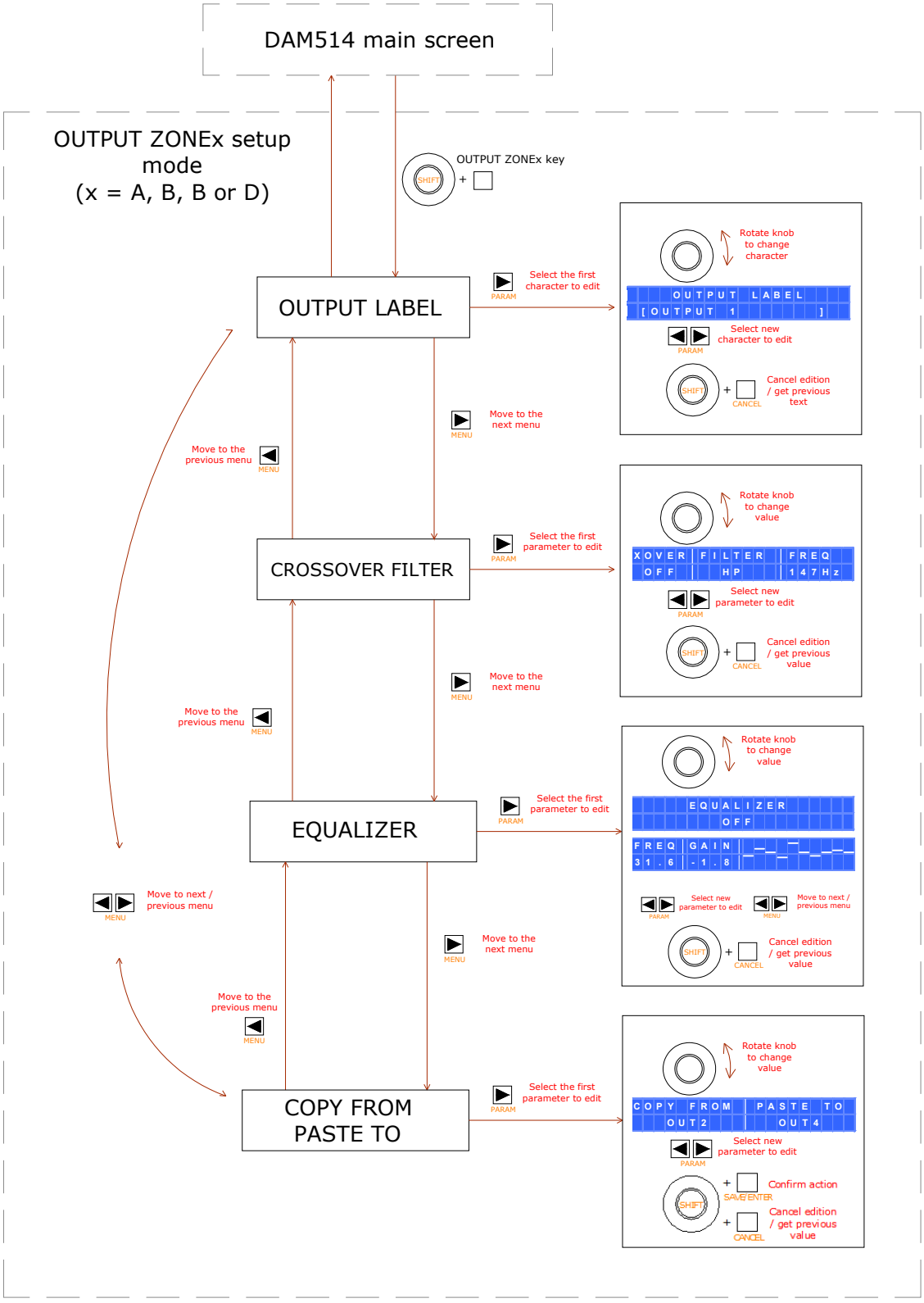
2. The graphic equalizer applied to each output has a setting of ±10 dB for each of the 10 available bands:
    - 31.5 Hz
    - 63 Hz
    - 125 Hz
    - 250 Hz
    - 500 Hz
    - 1 kHz
    - 2 kHz
    - 4 kHz
    - 8 kHz
    - 16 kHz

3. The COPY FROM – PASTE TO operation copies all the settings from the source output to the destination output, except for its name (LABEL)

EN

Front panel OUTPUTS setup

To edit an OUTPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and the OUTPUT ZONE A, B, C or D key. You will then enter into the OUTPUTs setup menu.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.
Once in the setup mode of an input, press SHIFT + another OUTPUT ZONE key to move to the current setup menu of the new OUTPUT.



EN

9. SETUP MENU

The DAM514 features a general setup menu (hereinafter SETUP menu), or parameters that globally affect the unit, such as the functions assigned to the REMOTE ports, the MUTE port management, the LCD display management, etc.

To open the SETUP menu you have to simultaneously press and hold down the left and right MENU keys.

The new edited values are activated in real time. You can cancel an edit operation, returning the value before editing, by pressing SHIFT + CANCEL.

To exit the Edit menu and return to the main screen:

- Press SHIFT + EXIT
- Stay 2 minutes without operating any control on the front panel

The next page shows the full structure and options of the SETUP menu.

Notes:

1. Each of the REMOTE ports 1 to 4 can be connected to a WPmVOL-SR wall panel or similar, which has two rotary controls: a 5-way selector (0, 1, 2, 3 and 4) and a volume control. Each REMOTE port can be programmed to operate in one of the following modes:
   - ALL DISABLED: REMOTE port disabled, no function
   - IN VOLUME:
     - The volume control acts on the overall volume of the inputs. It is necessary to use the REMOTE INPUTS menu to determine the inputs that will be affected
     - The selector is disabled
   - ZONE VOLUME:
     - The volume control acts on the overall volume of the outputs. It is necessary to use the REMOTE OUTPUTS menu to determine the outputs that will be affected
     - The selector is disabled
   - IN SELECTOR:
     - The selector acts as an input selector: it allows you to choose between OFF and up to a maximum of 4 of the 5 available inputs, for the outputs to which it is assigned. It is necessary to determine the inputs that will be part of the selection options (REMOTE INPUTS menu) and the outputs that will be affected by the selection (REMOTE OUTPUTS menu)
     - The volume control is disabled
   - IN SELECTOR+IN LEVEL:
     - The selector acts as an input selector: it allows you to choose between OFF and up to a maximum of 4 of the 5 available inputs, for the outputs to which it is assigned. It is necessary to determine the inputs that will be part of the selection options (REMOTE INPUTS menu) and the outputs that will be affected by the selection (REMOTE OUTPUTS menu)
     - The volume control acts on the volume of the crossing point between the input chosen with the selector and each of the affected outputs (this allows the same input source to be heard with a volume customized and independent for each output zone)
   - IN SELECTOR+ZONE VOL:
     - The selector acts as an input selector: it allows you to choose between OFF and up to a maximum of 4 of the 5 available inputs, for the outputs to which it is assigned. It is necessary to determine the inputs that will be part of the selection options (REMOTE INPUTS menu) and the outputs that will be affected by the selection (REMOTE OUTPUTS menu)
     - The volume control acts on the overall volume of the outputs. It is necessary to use the REMOTE OUTPUTS menu to determine the outputs that will be affected

- PRESET: P1-P5:
    - The selector of the remote panel allows you to recall the first five DAM514 presets, P01 to P05. Only one of the REMOTE ports can be assigned to this option: once this option is assigned to one of them, it disappears from the selection menu of the other REMOTE ports
    - The volume control is disabled
- PRESET: P1-P5+ ZONE VOL:
    - The selector of the remote panel allows you to recall the first five DAM514 presets, P01 to P05. Only one of the REMOTE ports can be assigned to this option: once this option is assigned to one of them, it disappears from the selection menu of the other REMOTE ports
    - The volume control acts on the overall volume of the outputs. It is necessary to use the REMOTE OUTPUTS menu to determine the outputs that will be affected

WARNING: when a REMOTE port is programmed to perform the preset recall, it is vital that all the presets targeted by the same port are programmed for the same function. Otherwise, a preset recalled from a REMOTE port could have its preset recall function turned off, and it would be then impossible to recall a new preset from the same REMOTE port

2. In the assignment menu of the REMOTE ports to the inputs or outputs volume control, the signs displayed under the number of an input or output have the following meanings:
   Blank = input or output not assigned to a remote port
   ● = Remote port assigned to the input or output
   X = Incompatible selection, because it has already been assigned to another remote port

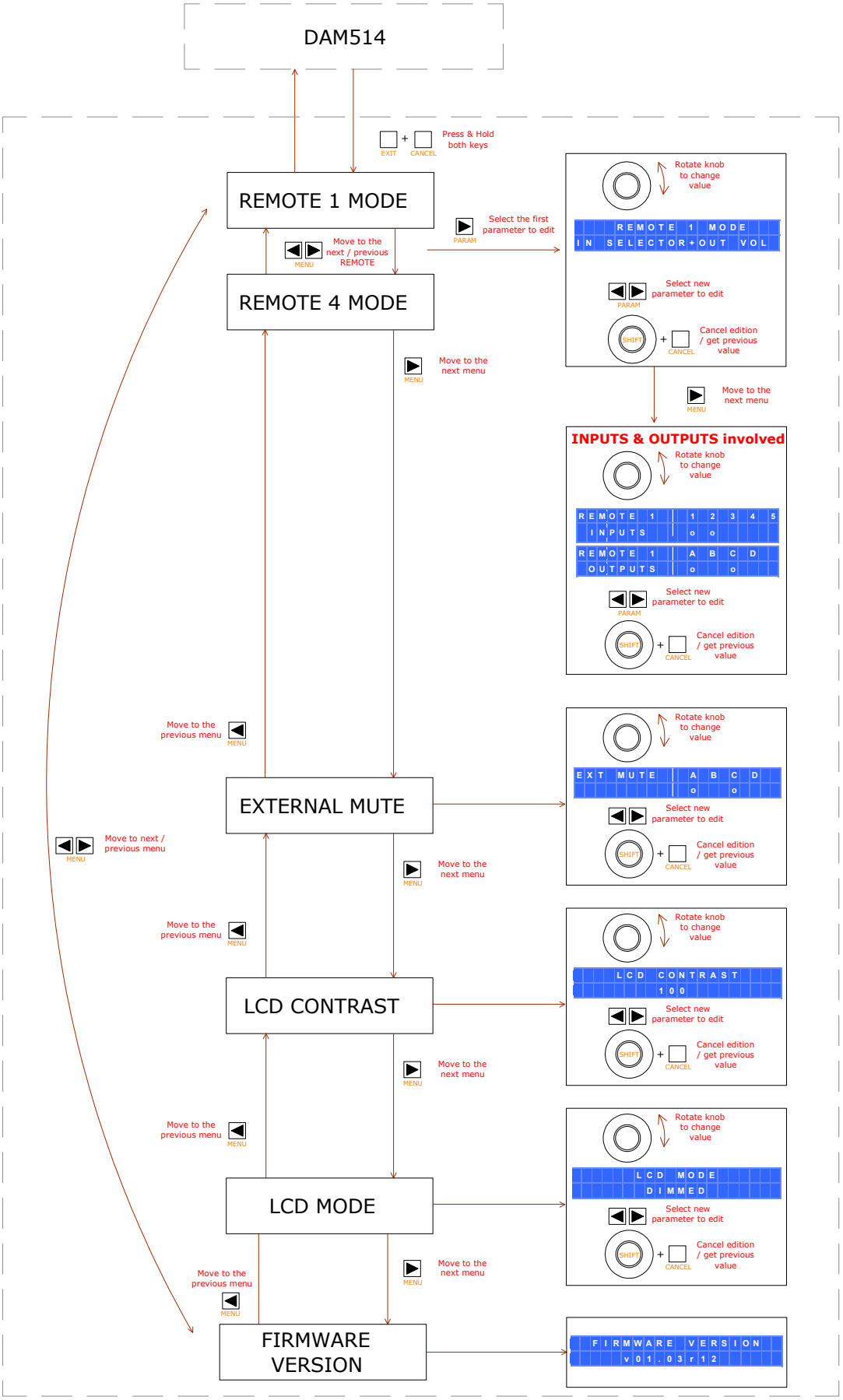
3. In the EXTERNAL MUTE assignment menu, it is possible to select which unit outputs will be muted when (and while) an external contact closure is detected at the MUTE port (normally open) of the back panel:
   ● = Output affected by the EXTERNAL MUTE function
   (blank) = Output not affected by the EXTERNAL MUTE function

4. The LCD display adjustment menu (LCD MODE) allows you to adjust the operating mode of the display on standby, that is to say after a few seconds without any action on the front panel keys. Available modes are NORMAL (always on), DIMMED and OFF. In standby mode, any action on a front panel control temporarily returns the LCD display to its normal state (turned on); it turns back to sleep mode after a few seconds without action on the controls.

EN

SETUP MENU

To enter the SETUP menu press & hold MENU left & right front keys.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.



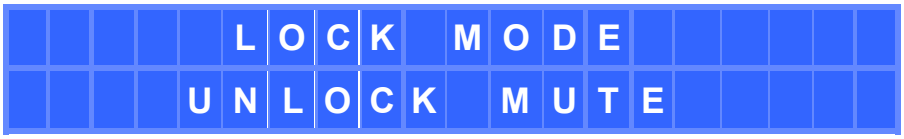
10. FRONT PANEL LOCKOUT MENU

The DAM514 has a front panel lockout feature, protecting the unauthorized access to the device with a password.

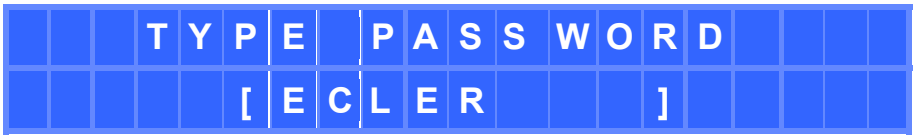
The locking feature has four operating modes:

- UNLOCK ALL: Lock function disabled, allowing access to all functions and menus of the equipment
- LOCK ALL: the lock is enabled, until an alphanumeric password is entered. The front panel controls are disabled, needing access to the lock menu to enter the password and re-enable them.
- UNLOCK OUTS: the lock is enabled, until an alphanumeric password is entered. The front panel controls are disabled, except for the MUTE keys and the output volume control, needing access to the lock menu to enter the password and re-enable them.
- UNLOCK INS&OUTS : the lock is enabled, until an alphanumeric password is entered. The front panel controls are disabled, except for the MUTE keys and the output volume control, as well as the input selection and the MIXER mode (input levels for each output), needing access to the lock menu to enter the password and re-enable them.

To access the lock menu, you have to press simultaneously the left and right PARAM keys for 2 seconds, until the next screen appears on the LCD display:



Using the rotary control, it is possible to change the desired locking mode and then press SHIFT + ENTER to confirm the selection. If you select one of the two password protected modes (LOCK ALL, UNLOCK OUTS or UNLOCK INS&OUTS), the next screen prompts you to enter the lock password:

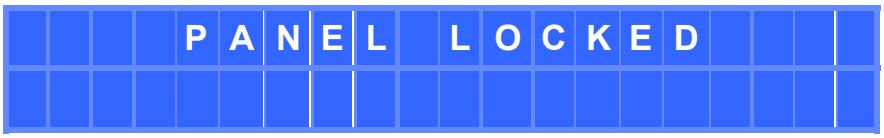


Using the rotary control, edit the selected character, and using the PARAM keys, select the next character to edit. Finally, press SHIFT + ENTER to validate the entered password.

In the password edit mode, you can cancel an edit operation, bringing the initial password back, by pressing SHIFT + CANCEL. Pressing SHIFT + CANCEL for five seconds erases all the characters of the password, to start the edition from scratch.

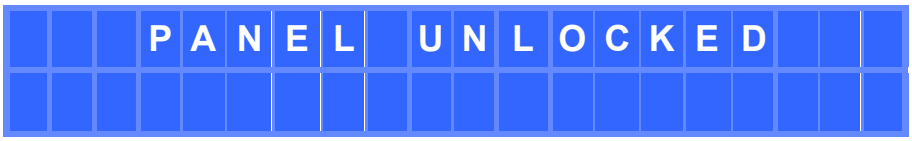
At any time it is possible to leave the lock menu by pressing SHIFT + EXIT.

Once in one of the password protected locking modes (LOCK ALL or UNLOCK MUTE), the equipment displays the following screen if you press any disabled front panel control:



To re-enable the front panel controls, it is necessary to enter the stored password. To do this, access the lock menu (left and right PARAM keys simultaneously for 2 seconds). The following screen is displayed:

Enter the password and press SHIFT + ENTER to validate it.



The equipment will be temporarily unlocked, until it remains 2 minutes without any activity on the front panel or returns to the lock menus (left and right PARAM simultaneously for 2 seconds) to confirm or modify the lock mode, in which case it will go back to the password request (the same or a new one), which will be active starting from your validation (SHIFT + ENTER).

To permanently unlock the equipment, access the lock menu and select the UNLOCK ALL mode as new locking mode.

11. CLEANING

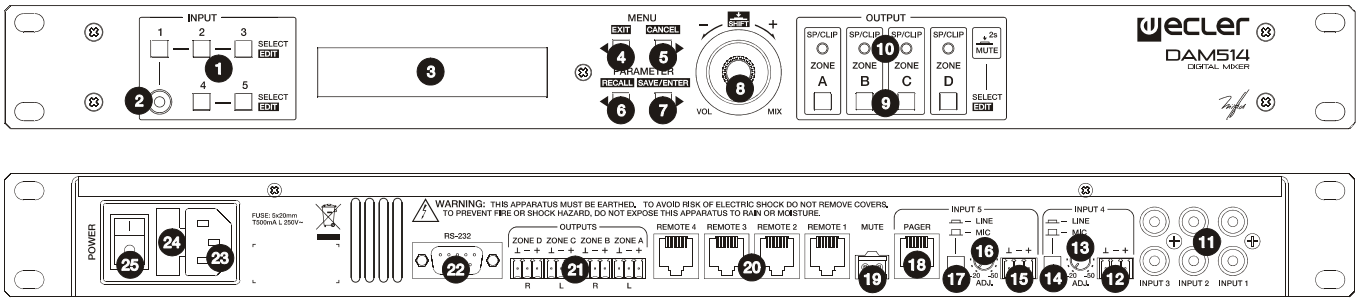
The control panel must not be cleaned with any dissolvent, abrasive or petroleum derived substance else paint and silk-printing could be damaged. Whenever cleaning should be necessary use a soft cloth slightly wet with water and neutral liquid soap. Be careful that no liquid gets into the unit through its orifices. Never use sharp or erosive objects to scratch the control panel.

12. DIAGRAMS

12.1. Function list

1. INPUT 1/2/3/4/5 keys
2. INPUT 1 minijack connector
3. Front panel LCD display
4. Setup key, MENU / EXIT
5. Setup key, MENU / CANCEL
6. Setup key, PARAM / RECALL
7. Setup key, PARAM / SAVE/ENTER
8. Rotary encoder knob
9. OUTPUT keys
10. SP/CLIP indicator light
11. RCA input connectors
12. MIC/LINE input
13. Input sensitivity setting
14. MIC/LINE selector
15. MIC/LINE input
16. Input sensitivity setting
17. MIC/LINE selector
18. RJ-45 connector, PAGER
19. Remote volume silencing control, MUTE
20. RJ-45 connector, REMOTE
21. ZONE A/B/C/D amplified outputs
22. Remote control, RS-232 port
23. Mains socket
24. Fuse holder
25. Power switch

12.2. Function diagram



Explicación de los Símbolos Gráficos

ES

El símbolo del relámpago con una flecha en la punta y dentro de un triangulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de un voltaje peligroso y sin aislar dentro del aparato, y de una magnitud tal que puede constituir riesgo de descarga eléctrica para las personas.

El símbolo de exclamación dentro de un triangulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

Los símbolos de relámpagos dibujados cerca de los terminales de salida se utilizan para alertar al usuario del riesgo de descargas peligrosas. Los conectores de salida que podrían plantear algún riesgo se indican con este símbolo del relámpago. No toque los terminales de salida mientras que el amplificador esté encendido. Hacer todas las conexiones con el amplificador apagado.

ADVERTENCIA: para prevenir choques eléctricos o riesgo de incendios, no exponer este equipo a la lluvia o la humedad.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones
2. Guarde estas instrucciones
3. Preste atención a todas las advertencias
4. Siga todas las instrucciones
5. No utilice este aparato cerca del agua
6. Límpielo solamente con un paño seco
7. No bloquee ninguna abertura para ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante
8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos amplificadores.
9. No elimine el propósito de seguridad del cable de corriente polarizado o con conexión de tierra. Un cable polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra, tiene dos bornes y un tercer borne conectado a tierra. Este tercer borne está previsto para su seguridad. Si el cable proporcionado no entra en su enchufe, consulte con un técnico electricista para reemplazar ese enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable eléctrico de ser aplastado, en especial en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale del aparato.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo.
13. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un servicio técnico cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato no funciona con normalidad o ha sido dañado por cualquier motivo, ya sea porque el cable o el enchufe estén dañados, porque se hayan derramado líquidos o hayan caído objetos dentro del aparato, o porque el aparato haya sido expuesto a la lluvia o se haya caído.
14. Desconexión de la red: apagando el interruptor de POWER (25) todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector (23). Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ES

1. NOTA IMPORTANTE 30

1.1. Conformidad con normativas internacionales 30

2. INTRODUCCIÓN 31

3. INSTALACIÓN 32

4. PANEL FRONTAL 33

5. PANEL POSTERIOR 36

6. PANTALLA PRINCIPAL / MODO MIXER / GESTIÓN DE PRESETS 38

6.1. PANTALLA PRINCIPAL 38
6.2. MODO MIXER 39
6.3. MENÚ RECALL PRESET 39
6.4. MENÚ SAVE PRESET 40

7. MENÚ EDICIÓN DE ENTRADAS 42

8. MENÚ EDICIÓN DE SALIDAS 46

9. MENÚ DE CONFIGURACIÓN (SETUP) 48

10. MENÚ DE BLOQUEO DEL PANEL FRONTAL 51

11. LIMPIEZA 52

12. DIAGRAMAS 53

12.1. Lista de funciones 53
12.2. Diagrama de funciones 53

13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 106

14. DIAGRAMA DE BLOQUES 108

Todos los datos están sujetos a variación debida a tolerancias de producción. ECLER S.A. se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en la fabricación o diseño que pudieran afectar las especificaciones.

1. NOTA IMPORTANTE

ES

¡Enhorabuena!. Vd. posee el resultado de un cuidadoso diseño y una esmerada fabricación. Agradecemos su confianza por haber elegido nuestro mezclador digital de audio DAM514.

Para conseguir la máxima operatividad del aparato y su máximo rendimiento es MUY IMPORTANTE, antes de su conexión, leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que se especifican en este manual.

Para garantizar el óptimo funcionamiento de este aparato, recomendamos que su mantenimiento sea llevado a cabo por nuestros Servicios Técnicos autorizados.

1.1. Conformidad con normativas internacionales

DAM514 está conforme a las siguientes normativas internacionales:

EN55103-1 *Compatibilidad Electromagnética.*

Norma de familia de Productos para aparatos de uso profesional de sonido, vídeo, sistemas audiovisuales y para el control de iluminación para espectáculos

Parte 1: Emisión

EN55103-2 *Compatibilidad Electromagnética.*

Norma de familia de Productos para aparatos de uso profesional de sonido, vídeo, sistemas audiovisuales y para el control de iluminación para espectáculos

Parte 2: Inmunidad

EN60065 *Aparatos de audio, vídeo y aparatos análogos. Requisitos de seguridad*

Cumpliendo los requisitos de las directrices 73/23/CEE y 2004/108/CE

2. INTRODUCCIÓN

ES

MEZCLADOR DIGITAL DE AUDIO DAM514

DAM514 es un mezclador digital de audio dotado de 5 entradas y 4 salidas de audio, procesamiento DSP, conectividad RS-232 y cuatro puertos de control remoto (0-10VDC).

Características principales

- 3 entradas de línea estéreo, con conectores RCA
- 2 entradas duales micrófono / línea balanceadas, con conectores Euroblock, configurables de forma independiente (mono) o bien enlazables como cuarta entrada estéreo
- 4 salidas de audio balanceadas, con conectores Euroblock: cada salida es configurable como zona independiente (mono) o bien enlazable como zona estéreo (1&2 / 3&4)
- DSP con cuantización en 24 bits y frecuencia de muestreo de 48kHz
- Display LCD 2x20 caracteres en panel frontal
- 4 teclas de configuración + encoder rotatorio digital para la navegación por menús y ajuste de parámetros
- 1 tecla retroiluminada LED (función MUTE o selección + configuración de canal de entrada o salida) para cada entrada y cada salida (9 en total)
- 4 puertos REMOTE (0-10 VDC), para el control de volumen de entradas o salidas selección de fuentes, recuperación de presets, etc., mediante dispositivos externos, como los paneles de la serie WPm
- Puerto PAGER para la conexión de consola de avisos de 4 zonas, MPAGE4
- Puerto MUTE para el silenciamiento de una o varias zonas de salida mediante cierre de contacto externo
- Interface RS-232 y compatibilidad con software EclerCOMM (descarga gratuita desde http://www.ecler.com/en/products/software.html) y protocolo **CA-NET** de control remoto externo
- Procesamiento:
  - Controles de nivel independientes, para cada entrada y salida
  - Mezclador independiente de una combinación de entradas (activación y nivel de puntos de cruce) para cada una de las zonas de salida (hasta 4 mezclas independientes)
  - Ajuste de tonos de 3 bandas (BASS-MID-TREBLE) independiente para cada entrada
  - Filtros “crossover” independientes para cada salida
  - Ecualizador gráfico de 10 bandas independiente para cada salida
  - Filtro paso-altos con frecuencia ajustable para las entradas MIC/LINE (entradas 4 y 5)
  - Función PAGER / DUCKER configurable de forma independiente para las entradas 4 y 5, con 2 niveles de prioridad
  - Función de puerta de ruido configurable de forma independiente para las entradas 4 y 5
  - Función de supresión de realimentaciones (acoples, o efecto Larssen) configurable de forma independiente para las entradas 4 y 5
- Plantillas del sistema para la creación de configuraciones de usuario:
  - T1: 4 entradas estéreo x 4 salidas mono
  - T2: 4 entradas estéreo x 2 salidas estéreo
  - T3: 4 entradas estéreo x 1 salida estéreo + 2 salidas mono
  - T4: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 4 salidas mono
  - T5: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 2 salidas estéreo
  - T6: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 1 salidas estéreo + 2 salidas mono

  Cada plantilla del sistema define de forma automática el modo de trabajo y control de los canales y sus ajustes, incluyendo en qué grupo de enlace estéreo se encuentran. Ejemplo: en una configuración de entrada o salida estéreo, los ajustes aplicados al canal izquierdo se aplicarán también automáticamente al canal derecho, y viceversa
- Presets de usuario: 20
- Edición de nombres (labels) de entradas, salidas y presets de usuario

- Tres modos de bloqueo del panel frontal, con protección mediante contraseña: total, con excepción de MUTE/VOL de entradas y salidas, o con excepción de MUTE/VOL de salidas y activación y niveles de entradas)

3. INSTALACIÓN

El DAM514 puede montarse en un rack estándar de 19" (482.6mm) ocupando una unidad rack de altura (44mm). Este aparato debe ser conectado a tierra mediante su cable de alimentación.

En instalaciones profesionales se ubicará preferentemente en el mismo rack donde estén situados los amplificadores de potencia.

Ya que el consumo es muy bajo, no precisa ventilación, sin embargo, debe evitarse que esté expuesto a una temperatura extrema y debe procurarse que la atmósfera en que esté emplazado sea lo más seca y limpia de polvo posible.

Es importante no situarlo cerca de fuentes de ruido, tales como transformadores, variadores de tensión, motores, etc., así como de los cables de alimentación de estos. Por esta misma razón y bajo ninguna circunstancia deben quitarse las tapas metálicas del aparato.

El DAM514 funciona con tensión alterna de 90 a 264V y 47 a 63Hz. Este aparato equipa una fuente de alimentación sobredimensionada capaz de adaptarse sin ningún tipo de ajuste a la tensión de red de cualquier país del mundo.

Aunque el ruido producido por la puesta en funcionamiento es mínimo, siempre resulta muy recomendable poner en marcha los aparatos siguiendo el recorrido de la señal: fuentes de sonido, unidad de mezclas, procesador y finalmente amplificadores de potencia. El paro de los aparatos debe realizarse en la secuencia inversa. Siguiendo este orden, los picos o transitorios producidos por el encendido o apagado de los aparatos no afecta a los siguientes, y por consiguiente tampoco llegan a los altavoces, elementos extremadamente susceptibles de averiarse en estos casos.

Bucles de masa

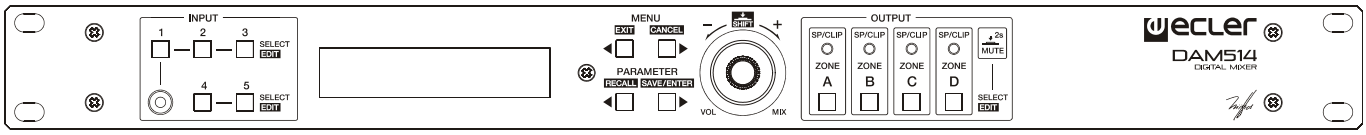
Procuraremos que las masas mecánicas y eléctricas, chasis y conexiones, que llegan al aparato sean independientes.

La formación de bucles de masa se detecta por un zumbido de baja frecuencia (50Hz). Estos zumbidos según nivel pueden llegar a interferir en la calidad de la reproducción sonora.

Conexiones de audio

Normalmente a los cables y conectores no se les presta el interés merecido. En muchas ocasiones, y debido a una mala conexión o por el uso de cables de baja calidad, pueden aparecer importantes problemas en la reproducción sonora.

4. PANEL FRONTAL



Conector minijack INPUT1

La entrada INPUT 1 dispone de conector de entrada duplicado, para mayor comodidad de uso: doble RCA en el panel posterior y minijack estéreo en panel frontal.

Teclas INPUT

Las teclas INPUT1 a INPUT5 permiten activar / desactivar cada una de las entradas para la zona de salida visualizada en la pantalla LCD en un instante dado (ZA, ZB, ZC o ZD). Las entradas activas son mezcladas y enviadas a las zonas de destino, tras aplicar sobre ellas el procesamiento DSP que se haya ajustado en la unidad (volúmenes, ajuste de tonos, prioridades tipo PAGER / DUCKER, etc.).

Para activar o desactivar entradas para una zona en cuestión es preciso:

1. Seleccionar la zona pulsando brevemente una de las cuatro teclas ZONE A, B, C o D
2. La pantalla LCD mostrará en su esquina superior izquierda cual es la zona seleccionada (ZA, ZB, ZC o ZD)
3. Las teclas retroiluminadas INPUT 1 a 5 mostrarán aquellas entradas que se encuentren activas para la zona en cuestión (encendida = activa)
4. Pulsando brevemente cualquiera de las teclas INPUT es posible activar / desactivar entradas para la zona en cuestión

Nota: las teclas INPUT 4 y 5, cuando se ha seleccionado el modo estéreo para las entradas 4 y 5, se encontrarán enlazadas en modo estéreo: se iluminan y apagan simultáneamente al pulsar una de ellas, indicando que se trata de un par estéreo en el que ambas recibirán el mismo tratamiento a nivel de ajustes, ecualización, etc.

Las teclas INPUT 1 a INPUT5, en combinación con la función SHIFT del encoder digital (pulsar y mantener encoder + tecla IN), permiten también acceder al menú de configuración de entradas (ver capítulo 7).

Teclas OUTPUT

Estas cuatro teclas, una para cada una de las salidas (ZONE A, B, C o D), permiten:

- pulsación breve: seleccionar una zona de salida para su visualización en la pantalla LCD (indicación de zona, ZA, ZB, ZC, ZD + indicador de volumen de salida en barra gráfica horizontal) y ajuste (volumen, selección de entradas activas, etc.)
- pulsación larga (> 2 segundos): activar / desactivar la función MUTE (silenciamiento) de una salida. El indicador LED integrado en la propia tecla indica el estado de su función MUTE (encendido en rojo = MUTE ON). Es posible pulsar varias teclas simultáneamente para activar / desactivar su función MUTE

Notas:

- Las teclas 1&2 y/o 3&4, cuando se ha seleccionado el modo estéreo en alguna de las parejas de salidas, se encontrarán enlazadas en modo estéreo: se iluminan y apagan simultáneamente al actuar sobre su modo MUTE, indicando que se trata de un par estéreo en el que ambas recibirán el mismo tratamiento a nivel de ajustes, ecualización, etc.

- DAM514 gestiona automáticamente el encaminamiento de entradas mono o estéreo a salidas mono o estéreo:
    - Una entrada mono se envía a una salida mono directamente, con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas
    - Una entrada mono se envía a una salida estéreo por duplicado, a los canales izquierdo y derecho de dicha salida, con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas
    - Una entrada estéreo se envía a una salida mono como suma de de los canales izquierdo y derecho de la entrada (conversión estéreo a mono), con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas
    - Una entrada estéreo se envía a una salida estéreo respetando la imagen estéreo entre ambas: el canal izquierdo de la entrada se enviará al canal izquierdo (impar) de la salida, mientras que el canal derecho de la entrada se enviará al canal derecho (par) de la salida, con su correspondiente ajuste de nivel de envío o mezcla, el cual es independiente del resto de niveles de envío de otras entradas o salidas

Pantalla LCD

Pantalla en la que se visualizan todos los datos numéricos y de texto de entradas, salidas y menús de configuración, ajuste e información de dispositivo.

Selector rotativo tipo "ENCODER"

El selector rotativo permite modificar el valor del los parámetros visualizados en la pantalla LCD, incrementando o disminuyendo los mismos en función del sentido de giro.

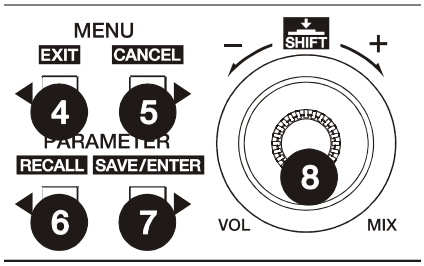
Desde la pantalla principal, en la que se visualiza una de las zonas de salida y su volumen mediante la barra gráfica horizontal, es posible pasar a la pantalla de mezcla de entradas para dicha salida (MIXER mode) o viceversa, mediante una pulsación corta (tap) del encoder digital (ver capítulo 6).

El ENCODER rotativo dispone, además de la función de ajuste (giro) y conmutación entre pantalla principal y modo MIXER (pulsación breve), de una función de pulsación alternativa o “SHIFT” (pulsar y mantener mientras se pulsa una tecla del panel frontal). La función SHIFT permite acceder a:

- modos de configuración avanzados, EDIT, de entradas o salidas (vea los capítulos 7 y 8 para obtener más información)
- las funciones alternativas de las cuatro teclas de configuración del panel frontal, impresas en serigrafía inversa (EXIT, CANCEL, RECALL y SAVE/ENTER)

Teclas de configuración

Las cuatro teclas de configuración del panel frontal permiten navegar por los diferentes menús y sus páginas, y acceder a funciones especiales gracias a determinadas combinaciones de teclas pulsadas simultáneamente:



Las teclas MENU derecha e izquierda (4, 5) permiten desplazarse por las diferentes páginas de los menús de configuración del equipo.

Las teclas PARAM derecha e izquierda (6, 7) permiten, dentro de un menú y una página, seleccionar el parámetro cuyo valor se desea modificar mediante el encoder rotatorio (8): el nombre del parámetro objeto de edición parpadea en pantalla mientras su valor está sujeto a los cambios.

Las combinaciones especiales de las teclas de configuración son:

- MENU derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos: acceso al menú de configuración del equipo o menú SETUP (ver capítulo 9)
- PARAM derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos: acceso al bloqueo / desbloqueo del panel frontal del equipo y gestión de contraseñas (ver capítulo 10)
- SHIFT + MENU izquierda (EXIT): regresar a la pantalla principal, desde un menú cualquiera
- SHIFT + MENU derecha (CANCEL): deshacer la última edición de parámetro y recuperar el valor anterior al cambio
- SHIFT + PARAM izquierda (RECALL): cargar uno de los presets (configuraciones del equipo) guardados en memoria
- SHIFT + PARAM derecha (SAVE/ENTER):
    - SAVE: guardar en memoria un preset (configuración del equipo)
    - ENTER: confirmar una modificación crítica (ej.: cambio de contraseña)
- MENU derecha, pulsado y mantenido mientras se enciende el equipo: cargar el preset 1, concebido para ser editado y guardado previamente para emplearse como configuración de arranque. Esta operación está permitida incluso cuando el panel frontal del equipo se encuentra bloqueado mediante contraseña
- SHIFT pulsado y mantenido mientras se enciende el equipo: muestra el mensaje "*Power OFF to recover factory defaults*". Tras el apagado y encendido de nuevo, se produce una restauración de los parámetros por defecto (*factory defaults*), borrando todos los datos de usuario, ajustes y presets de la memoria del equipo

Indicadores LED SP/CLIP

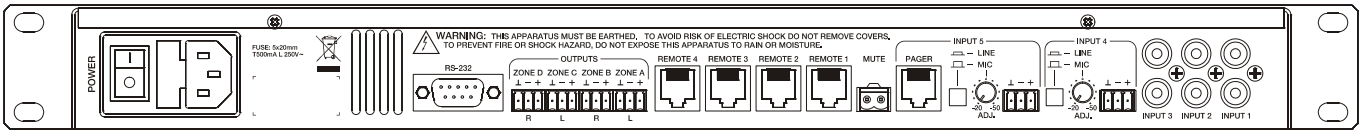
Los indicadores LED del panel frontal muestran dos tipos de información:

- Iluminados en verde o SIGNAL PRESENT (SP): advierten de la presencia de señal en las entradas del mezclador. Estos indicadores se iluminan cuando la señal presente en la entrada supera los –40 dBV.

- Iluminados en naranja o CLIP: se iluminan cuando la señal entregada está próxima al nivel de recorte real, +12 dBV. Debe procurarse que estos indicadores no queden iluminados de una forma permanente.

5. PANEL POSTERIOR

ES



El panel posterior dispone de las conexiones siguientes:

Base de red, fusible y tecla de encendido

Al disponer de fuente de alimentación conmutada, los márgenes de tensión de funcionamiento van de 90V a 264V AC, a una frecuencia entre 47 a 63Hz. Antes de arrancar la unidad, deberemos asegurarnos que el DAM514 esté correctamente conectado a tierra y en una instalación que cumpla con las normas locales.

Conectores de Entrada y Salida

DAM514 dispone de las siguientes conexiones de audio de entrada:

- INPUT1 a INPUT3: conexión estéreo no balanceada, tipo minijack en panel frontal (sólo INPUT1) y doble RCA en panel posterior. Están preparadas para admitir señales nominales de -6dBV y 0dBV, con sensibilidad ajustable mediante puente interno (ver sección **12. DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN**). Es posible conectar a ellas señales de reproductores de CD, sintonizadores de radio, consolas de mezcla, reproductores multimedia, salidas de audio de ordenadores y tablets, etc.
- INPUT 4 & 5 (**MIC**): conexiones balanceadas duales (MIC/LINE) tipo Euroblock en panel posterior, preparadas para admitir un nivel de señal entre -30dBV y 0dBV (nivel LINE), o bien -20dBV y –50dBV (nivel MIC), con sensibilidad ajustable mediante su control ADJ. Pueden trabajar de forma independiente (mono) o bien enlazadas como cuarta entrada estéreo del equipo, en función de la plantilla de trabajo o preset que se seleccione como activo desde el menú de recuperación de presets del equipo, desde la aplicación software EclerCOMM Manager, desde un panel mural de control remoto, etc.

Nota: NO PUEDEN CONECTARSE directamente a este aparato platos giradiscos ya que ninguna de las entradas dispone de preamplificador tipo RIAA.

La salida de señal del DAM514 se realiza a través de cuatro conexiones balanceadas (ZONE A, B, C y D), en formato Euroblock de 3 contactos.

Conector PAGER

Permite la conexión de una consola MPAGE4 (opcional) para habilitar el envío de mensajes de voz con selección de zonas en tiempo real, o paging.

La consola conectada empleará el canal de entrada INPUT5, en modo LINE, para la gestión de la función PAGER (consulte el manual de la consola MPAGE4 para más detalles).

Es preciso configurar correctamente el modo PAGER en la entrada 5 para habilitar dicha función, desde el menú de configuración del dispositivo (teclas frontales y pantalla LCD) o desde la aplicación software EclerCOMM Manager (consulte el capítulo 7 para más información).

Conectores REMOTE

Los conectores REMOTE 1 a 4 permiten controlar, mediante un panel mural serie WPm o similar (0-10 VDC), el volumen de una o varias entradas, o bien de una o varias salidas de forma simultánea, seleccionar fuentes o presets, etc. Las entradas o salidas controladas por cada puerto REMOTE se seleccionan mediante el menú de configuración del dispositivo (teclas frontales y pantalla LCD) o desde la aplicación software EclerCOMM Manager (consulte el capítulo 9 para más información).

Los paneles serie WPm deben configurarse con sus puentes internos en las posiciones **10V / LIN.**

Conector MUTE

El conector **MUTE** del panel posterior permite la conexión de un cierre de contacto externo libre de potencial para silenciar una o varias salidas de zona de la unidad, en caso de que un dispositivo externo actúe sobre él (ejemplo: un sistema de avisos para emergencias y evacuación centralizado). Las salidas afectadas por el puerto MUTE se seleccionan mediante el menú de configuración del dispositivo (teclas frontales y pantalla LCD) o desde la aplicación software EclerCOMM Manager (consulte el capítulo 9 para más información).

Puerto RS-232

El puerto de comunicación serie **RS-232** permite la gestión remota de DAM514 desde un ordenador o sistema de control externo que soporte el protocolo **CA-NET**, o bien desde la aplicación software gratuita EclerCOMM Manager.

Vea el manual del protocolo **CA-NET** para obtener información completa acerca de los detalles de la conexión y la sintaxis de los comandos soportados.

Las especificaciones de la conexión serie del DAM514 son las siguientes

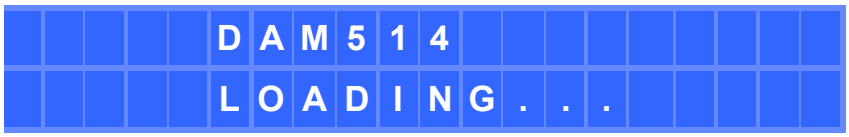
- Baud rate: 9600 (fijo, sin autonegociación)
- Data bits: 8
- Parity: None
- Stop bits: 1
- Flow control: None
- Cable: tipo RS-232 DB9-DB9 estándar (pin a pin)

6. PANTALLA PRINCIPAL / MODO MIXER / GESTIÓN DE PRESETS

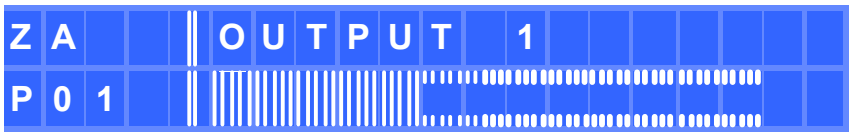
ES

6.1. Pantalla PRINCIPAL

La pantalla del dispositivo, tras el encendido, muestra la siguiente información durante unos instantes…



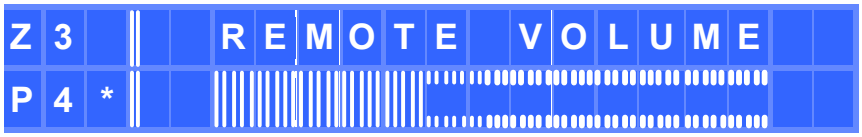
…para, a continuación, mostrar otra similar a esta:



La información disponible en esta pantalla, o **pantalla principal**, es la siguiente (de acuerdo al ejemplo superior:

- ZA: zona de salida seleccionada para su ajuste de volumen, selección de fuentes, etc. Las zonas disponibles pueden ser ZA, ZB, ZC, ZD (todas mono) o ZAB y ZCD si alguna pareja de salidas se encuentra configurada como zona estéreo
- OUTPUT 1: nombre de la zona de salida, por defecto OUTPUT n, pero editable
- P01: número de preset o plantilla activo. Un asterisco a la derecha del número de preset indica que éste ha sido modificado y todavía no guardado de nuevo en la memoria del DAM514 (se perderían los cambios al apagar el equipo si no se guarda antes…)
- Barra horizontal de volumen: muestra el volumen de salida de la zona en cuestión, siendo posible modificarlo actuando directamente sobre la función de giro del encoder digital

Cuando la zona de salida visualizada tenga asignado un control de volumen desde un panel mural externo (serie WPm o similar), conectado a un puerto REMOTE del panel posterior del DAM514, al modificar la posición del panel remoto físico se visualizará durante unos instantes en la pantalla LCD el ajuste de volumen del mismo (para regresar después a la pantalla principal):



Adicionalmente, las teclas de entradas y salidas del panel frontal, muestran con su retroiluminación la siguiente información:

- Entradas:

  Entrada activa para la zona de salida visualizada en pantalla. Una pulsación breve sobre la tecla conmuta su estado (activa / inactiva)

  Entrada inactiva para la zona de salida visualizada en pantalla. Una pulsación breve sobre la tecla conmuta su estado (activa / inactiva)

- Salidas:

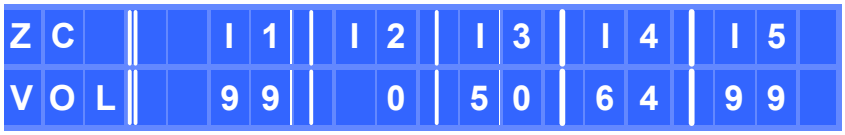
  Salida silenciada (MUTE=ON). Una pulsación larga (> 2 segundos) sobre la tecla conmuta su estado (activa / silenciada)

  Salida activa (MUTE=OFF). Una pulsación larga (> 2 segundos) sobre la tecla conmuta su estado (activa / silenciada)

  Nota: es posible pulsar varias teclas simultáneamente para activar / desactivar su función MUTE

6.2. Modo MIXER

Desde la pantalla principal, una pulsación breve del encoder digital conmuta a la pantalla del modo mezclador (MIXER):



En este modo, se visualiza el nivel de mezcla de cada entrada para la salida visualizada en la pantalla principal (y en la esquina superior izquierda de la pantalla del modo MIXER).

En el ejemplo superior vemos la siguiente información:

- La zona de salida mostrada es la ZONA C
- El nivel de mezcla de las entradas para esta zona es 99 (INPUT1), 0 (INPUT2), 50 (INPUT3), 64 (INPUT4) y 99 (INPUT5)

Los niveles de dicha mezcla, en este caso de las entradas para la salida ZONA C, son totalmente independientes del volumen de mezcla de las entradas para las otras 3 zonas del equipo (A, B y D).

Desde esta pantalla es posible modificar dichos niveles de mezcla, empleando el giro del encoder digital para modificar un valor y las teclas PARAM para cambiar la entrada objeto de ajuste. La tecla de la entrada objeto de ajuste parpadea brevemente mientras se modifica su nivel mediante el giro del encoder digital.

Notas:

- Las entradas, al margen del nivel de mezcla mostrado en esta pantalla, deberán estar activas (retoiluminadas en azul) para que la mezcla en la zona en cuestión sea efectiva. Es posible, desde esta pantalla o bien desde la pantalla principal, pulsar las teclas de las entradas para activarlas o desactivarlas en la mezcla
- Desde la pantalla MIXER de una zona, es posible conmutar a la pantalla MIXER de cualquier otra zona, pulsando brevemente una tecla ZONE A, B, C o D del panel frontal

6.3. MENÚ RECALL PRESET

DAM514 dispone de 6 plantillas de trabajo, que se emplean como punto de partida para la configuración de un modo de trabajo

- T1: 4 entradas estéreo x 4 salidas mono
- T2: 4 entradas estéreo x 2 salidas estéreo
- T3: 4 entradas estéreo x 1 salida estéreo + 2 salidas mono
- T4: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 4 salidas mono
- T5: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 2 salidas estéreo
- T6: 3 entradas estéreo + 2 entradas mono x 1 salidas estéreo + 2 salidas mono

ES

Cada plantilla del sistema define de forma automática el modo de trabajo y control de los canales y sus ajustes, incluyendo en que grupo de enlace estéreo se encuentran. Ejemplo: en una configuración de entrada o salida estéreo, los ajustes aplicados al canal izquierdo se aplicarán también automáticamente al canal derecho, y viceversa

Es posible, pues, recuperar una de estas plantillas, editar sus parámetros y guardar la configuración resultante como un PRESET o memoria de usuario.

Las plantillas del sistema se muestran en pantalla con el prefijo Txx, donde xx es el número de plantilla (entre 01 y 06), y su nombre o LABEL a continuación. Se trata de archivos no regrabables.

Los presets de usuario se muestran en pantalla con el prefijo Pxx, donde xx es el número de preset (entre 01 y 20), y su nombre o LABEL a continuación. El nombre por defecto de todos los presets de usuario es USER PRESET, siendo posible modificarlo cuando se guarda uno de ellos en memoria.

El procedimiento para recuperar un preset o una plantilla de usuario es el siguiente:

- Desde el menú principal, pulsar SHIFT + RECALL
- Aparece en pantalla el mensaje RECALL PRESET y un número de preset parpadeante

- Seleccionar el preset o plantilla mediante el control giratorio, y a continuación seleccionar una de las siguientes dos opciones:
  - Pulsar SHIFT + RECALL para validar la selección y activar el nuevo preset, retornando a la pantalla principal, esta vez con los datos del nuevo preset activo
    o bien
  - Pulsar SHIFT + CANCEL para cancelar la selección y mostrar de nuevo el preset de partida de la lista de selección

Pulsando SHIFT + EXIT en cualquier punto del proceso anterior se anula la selección y se retorna a la pantalla principal.

6.4. MENÚ SAVE PRESET

Una vez editado el preset o plantilla activo, el procedimiento para guardar la configuración actual en una posición de preset de usuario es el siguiente:

- Desde el menú principal, pulsar SHIFT + SAVE
- Aparece en pantalla el mensaje SAVE PRESET y un número de preset parpadeante

- Seleccionar el número de preset de usuario de destino mediante el control giratorio, y a continuación seleccionar una de las siguientes dos opciones:
  - Pulsar SHIFT + SAVE para validar la selección
    o bien
  - Pulsar SHIFT + CANCEL para cancelar la selección y mostrar de nuevo el preset de partida de la lista de selección

Pulsando SHIFT + EXIT en cualquier punto del proceso anterior se anula la selección y se retorna a la pantalla principal.

Si se valida la selección (SHIFT + SAVE) se muestra la siguiente pantalla, que permite renombrar el preset de destino:

Para renombrar el preset:

- Pulsar PARAM derecha para seleccionar el primer carácter a editar
- Editar el nuevo carácter con el control giratorio
- Pulsar PARAM derecha o izquierda para seleccionar otro carácter a editar
- Editar el nuevo carácter con el control giratorio
- Etc…
- Pulsando SHIFT + CANCEL se cancelan los cambios anteriores, se muestra el nombre original y se permanece en el modo de edición para poder renombrar de nuevo el preset
- Tras editar todos los caracteres deseados, confirmar los cambios pulsando SHIFT + SAVE, mostrándose en pantalla el mensaje PRESET SAVED durante unos segundos. El preset es almacenado en memoria, pero no es recuperado como preset activo por el hecho de haber sido guardado
- Se retorna a la pantalla principal, mostrando de nuevo el preset activo en ese momento, y que no coincidirá necesariamente con el recién guardado

Pulsando SHIFT + EXIT en cualquier punto del proceso anterior se anula la selección y se retorna a la pantalla principal.

Los parámetros guardados en un preset son:

- Todos los ajustes de las entradas y salidas, incluyendo sus nombres (labels)
- La configuración de los puertos REMOTE 1, 2, 3 y 4

7. MENÚ EDICIÓN DE ENTRADAS

ES

Para entrar en el menú de edición de los ajustes de una entrada, es preciso pulsar SHIFT + INPUTn, siendo INPUTn la tecla INPUT de la entrada deseada (1, 2, 3, 4 ó 5).

Una vez dentro del menú de edición de una entrada, y en una de sus páginas, es posible cambiar a la misma página de otra entrada pulsando SHIFT + INPUTm, siendo INPUTm la tecla INPUT de la nueva entrada a editar.

Los nuevos valores editados son activos en tiempo real. Se puede cancelar una edición, regresando al valor previo a la edición, pulsando SHIFT + CANCEL.

Para salir del menú de edición y regresar a la pantalla principal:

- Pulsar SHIFT + EXIT
- Pulsar SHIFT + INPUTn (la misma tecla de MUTE de la entrada n bajo edición)
- Permanecer 2 minutos sin actuar sobre los controles del panel frontal

En las páginas siguientes se muestra la estructura completa y opciones del menú de ajuste de entradas.

NOTAS:

1. Las entradas INPUT 4 y 5 son duales (MICRO / LINEA), y disponen de menús de configuración adicionales respecto a las entradas 1, 2 y 3 (las cuales son sólo de LINEA):
    - Filtro paso-altos (HP FILTER), con frecuencia de corte ajustable entre 50 y 150 Hz
    - TALKOVER: función de prioridad de una entrada de audio sobre otras
    - Puerta de ruido (NOISE GATE). Cuando dicha función se encuentra activada, la entrada permanece silenciada mientras no exista una señal superior al umbral de activación de la función NOISE GATE, rechazando de esta forma el ruido de fondo captado por el micrófono o por el dispositivo conectado a ella
    - Cancelador de realimentaciones (FEEDBACK SUPPRESSOR). Es un eficiente sistema para reducir las posibilidades de que se produzcan bucles de realimentación (acoples, efecto Larsen) cuando una fuente microfónica se encuentra próxima al altavoz o altavoces que difunden su señal, una vez amplificada. Cuando se encuentra activada, dicha función realiza un ligero desplazamiento frecuencial de la señal entrante en el canal afectado, antes de enviarla a la matriz mezcladora y, posteriormente, a las salidas a las que se haya encaminado. El desplazamiento es tan leve que se hace apenas perceptible al oyente, en especial cuando ocurre en el rango de frecuencias de la voz humana. Unos pocos ciclos (Hz) de desplazamiento bastan para incrementar en gran medida la protección del sistema frente a posibles realimentaciones.

2. Los parámetros ajustables para la función TALKOVER son:
    - Activación (ON/OFF)
    - Modo (MODE): DUCKER / PAGER (este último sólo para la entrada 5). Puede funcionar en dos posibles modos:
        - DUCKER: actuando por detección de señal (al sobrepasar el umbral de detección), atenúa el resto de señales asignadas a las salidas afectadas (DUCKED OUTS)
        - PAGER (sólo entrada 5): permite el envío de mensajes en tiempo real desde una estación microfónica de sobremesa MPAGE4
    - Prioridad (PRIO): HIGH / LOW. La entrada con una función TALKOVER de prioridad más alta que otra, será capaz de actuar atenuando o enmudeciendo también a esta última en las zonas de destino, además de las entradas INPUT1 a 3 asignadas a dichas zonas. En caso de emplear el mismo nivel de prioridad (ambas LOW o ambas HIGH), la primera de las dos entradas cuyo Talkover actúa sobre una zona de destino (su señal sobrepasa el umbral de detección), inhabilita

al Talkover de la otra entrada en la misma zona, hasta que el Talkover de la primera deja de actuar (su señal desciende de nuevo por debajo del umbral de activación). Desde ese momento la función Talkover está de nuevo disponible para ser activada por una entrada que sobrepase el umbral

- Salidas atenuadas (DUCKED OUTS): salidas afectadas por la función TALKOVER cuando ésta trabaja en modo DUCKER. El símbolo ”o” bajo una de las zonas en pantalla indica que dicha zona será afectada por la función del DUCKER
- Umbral de activación (TLK THRESHD): umbral de disparo de la función Talkover. La señal de la entrada en cuestión activa la función Talkover cuando supera dicho umbral. Este nivel de disparo depende del ajuste de sensibilidad para la entrada en el panel posterior, pero es independiente del ajuste INPUT VOLUME realizado en el dispositivo (sólo disponible en modo DUCKER, ya que en modo PAGER se activa la función al pulsar la tecla PAGE en la consola MPAGE4)
- Atenuación (DEPTH): atenuación aplicada por la función, al dispararse, sobre el resto de señales enviadas a la zona afectada)
- Tiempo de ataque (ATTACK): tiempo que tarda la función Talkover en actuar desde el instante en que la señal supera el umbral de disparo
- Tiempo de mantenimiento (HOLD): tiempo que se mantiene activa la función Talkover, una vez disparada y habiendo descendido de nuevo bajo el umbral de disparo (sólo disponible en modo DUCKER, ya que en modo PAGER se mantiene activa mientras se pulsa la tecla PAGE en la consola MPAGE4)
- Tiempo de relajación (RELEASE): tiempo que tarda la función Talkover en dejar de actuar, recuperando progresivamente los niveles previos de señales de entrada en la zona afectada, desde el instante en que finaliza el tiempo de mantenimiento
- Melodía de carrillón o “ding-dong” + volumen de reproducción: breve melodía que se reproduce al activar la función Talkover, únicamente en modo PAGER (dos melodías disponibles)

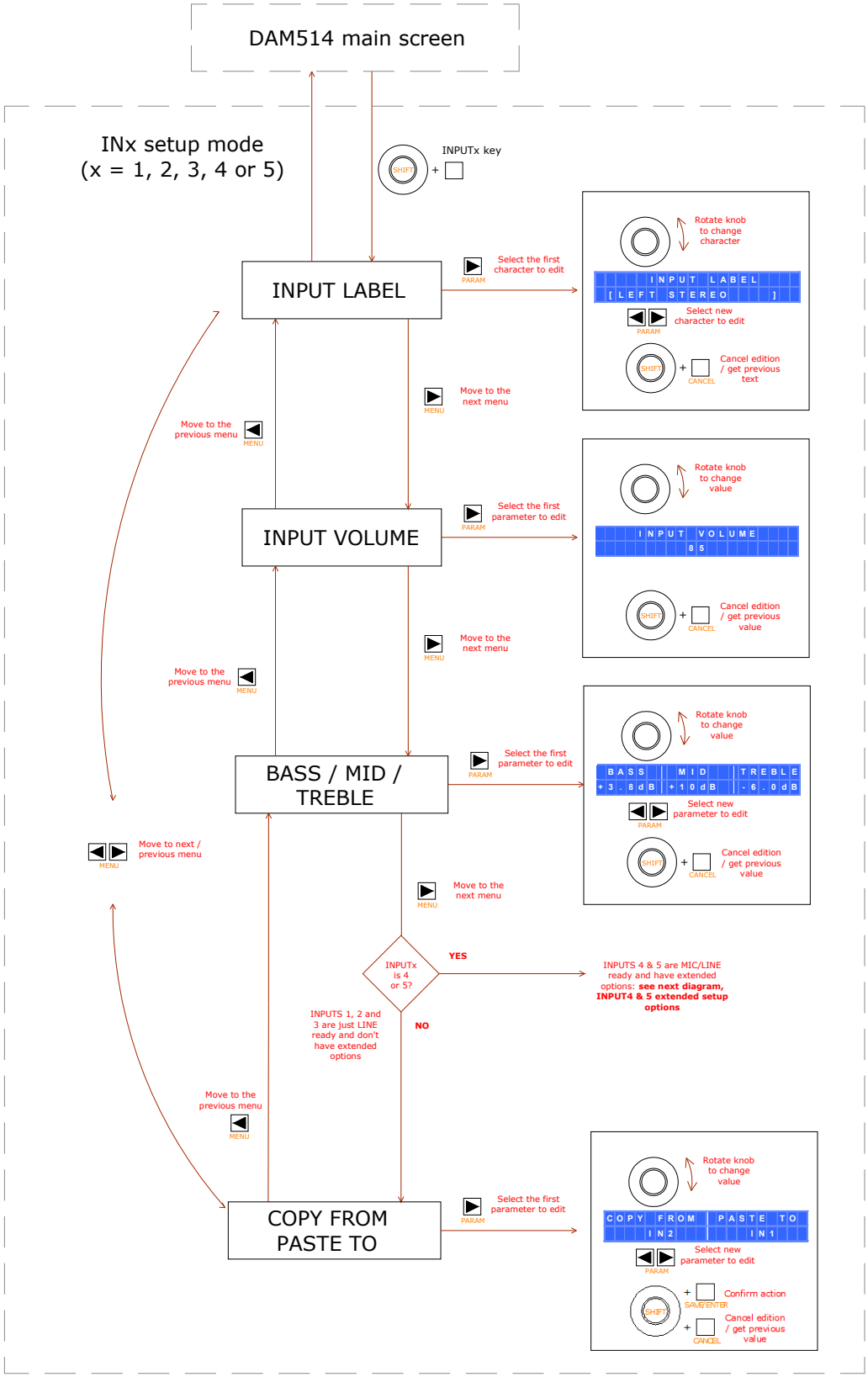
3. Los parámetros ajustables para la función NOISE GATE son:
   - Activación (ON/OFF)
   - Umbral de activación (NG THRESHOLD). Define el nivel de señal de entrada por debajo del cual la señal se verá afectada por la atenuación marcada por DEPTH (puerta cerrada)
   - Tiempo de ataque (ATTACK). Determina el tiempo transcurrido desde la superación del umbral hasta la cancelación de la atenuación aplicada a la señal de entrada (puerta abierta)
   - Tiempo de mantenimiento (HOLD), en que la puerta todavía se mantiene abierta (no existe atenuación) una vez la señal desciende de nuevo por debajo del umbral de detección
   - Tiempo de relajación (RELEASE). Determina el tiempo que la puerta tarda en cerrarse de nuevo una vez ha concluido el tiempo de mantenimiento

4. En la operación COPY FROM – PASTE TO se copian todos los ajustes de la entrada origen sobre la entrada destino, excepto su nombre (LABEL)

ES

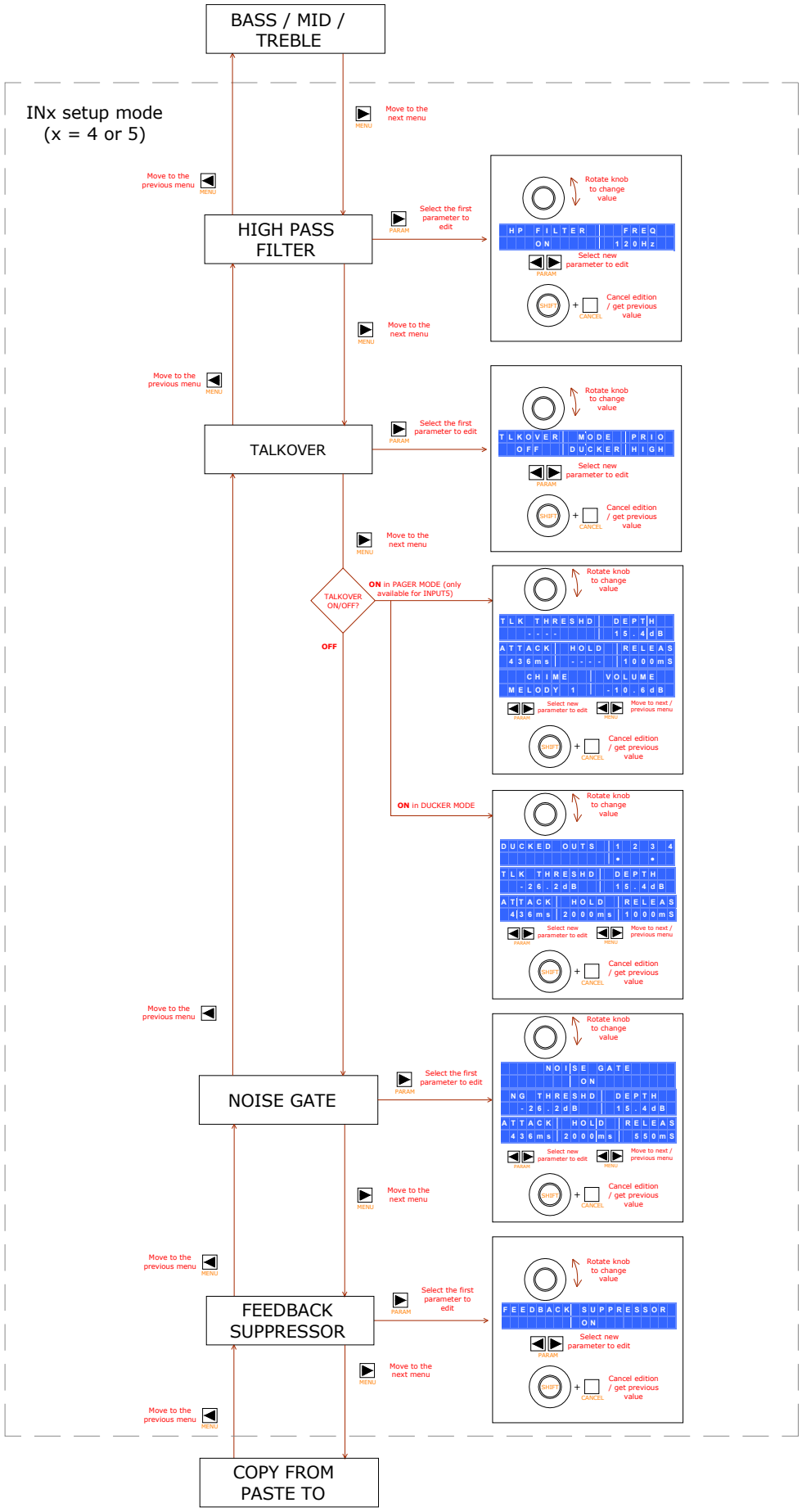
Front panel INPUTS setup

To edit an INPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and the INPUT1, 2, 3, 4 or 5 key. You will then enter into the INPUTs setup menu.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.
Once in the setup mode of an input, press SHIFT + INPUTx key to move to the current setup menu of the new INPUTx input.


DAM514 main screen
INx setup mode
(x = 1, 2, 3, 4 or 5)
INPUTx key
SHIFT
INPUT LABEL
Select the first character to edit
PARAM
Rotate knob to change character
INPUT LABEL
[LEFT STEREO]
Select new character to edit
Cancel edition / get previous text
CANCEL
Move to the next menu
MENU
Move to the previous menu
INPUT VOLUME
Select the first parameter to edit
Rotate knob to change value
INPUT VOLUME
85
Cancel edition / get previous value
BASS / MID / TREBLE
BASS MID TREBLE
+3.8dB +10dB -6.0dB
Move to next / previous menu
INPUTx is 4 or 5?
YES
INPUTS 4 & 5 are MIC/LINE ready and have extended options: see next diagram, INPUT4 & 5 extended setup options
NO
INPUTS 1, 2 and 3 are just LINE ready and don't have extended options
COPY FROM PASTE TO
IN2 IN1
Confirm action
SAVE/ENTER

INPUTS 4 & 5 extended options setup

As INPUT 4 and 5 are dual (MIC/LINE) inputs they do have extended options when compared to INPUTs 1 to 3.
This fact involves additional configuration menues and options, shown in the next diagram



8. MENÚ EDICIÓN DE SALIDAS

ES

Para entrar en el menú de edición de los ajustes de una salida, es preciso pulsar SHIFT + OUTPUTn, siendo OUTPUTn la tecla de la salida deseada (ZONE A, B, C o D).

Una vez dentro del menú de edición de una salida, y dentro de una de sus páginas, es posible cambiar a la misma página de otra salida pulsando SHIFT + OUTPUTm, siendo OUTPUTm la tecla de la nueva salida a editar.

Los nuevos valores editados son activos en tiempo real. Se puede cancelar una edición, regresando al valor previo a la edición, pulsando SHIFT + CANCEL.

Para salir del menú de edición y regresar a la pantalla principal:

- Pulsar SHIFT + EXIT
- Pulsar SHIFT + OUTPUTn (la misma tecla OUTPUT de la salida bajo edición)
- Permanecer 2 minutos sin actuar sobre los controles del panel frontal

En las páginas siguientes se muestra la estructura completa y opciones del menú de ajuste de salidas.

NOTAS:

1. El filtro tipo Crossover aplicable a cada salida puede ser de tipo paso-altos (HP) o paso-bajos (LP), ambos de perfil Butterworth y pendiente de 12 dB/octava, y de frecuencia de corte ajustable entre 20 Hz y 20 kHz

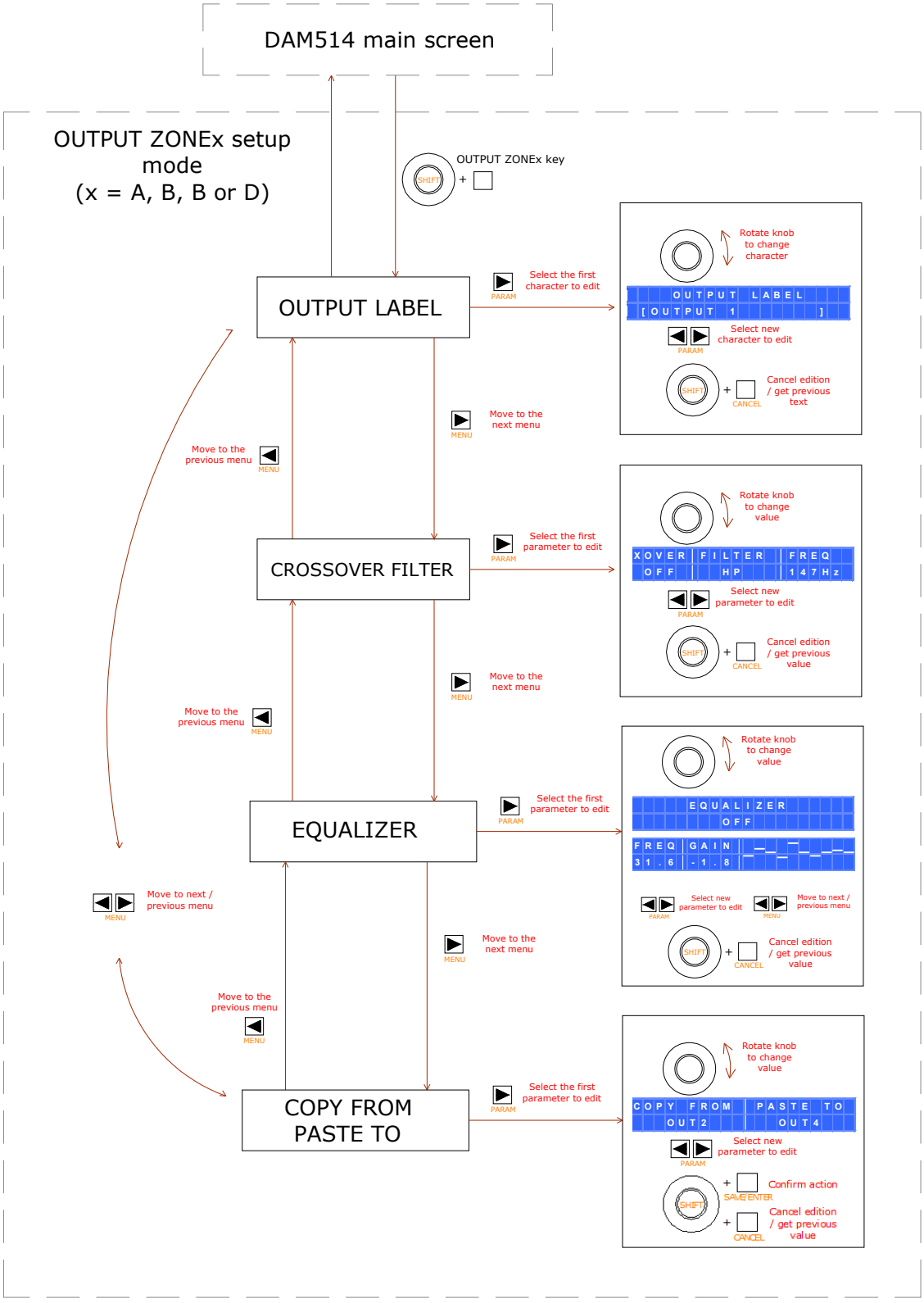
2. El ecualizador gráfico aplicable a cada salida dispone de un ajuste de ±10 dB para cada una de las 10 bandas disponibles:
    - 31,5 Hz
    - 63 Hz
    - 125 Hz
    - 250 Hz
    - 500 Hz
    - 1 kHz
    - 2 kHz
    - 4 kHz
    - 8 kHz
    - 16 kHz

3. En la operación COPY FROM – PASTE TO se copian todos los ajustes de la salida origen sobre la salida destino, excepto su nombre (LABEL)

Front panel OUTPUTS setup

ES

To edit an OUTPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and the OUTPUT ZONE A, B, C or D key. You will then enter into the OUTPUTs setup menu.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.
Once in the setup mode of an input, press SHIFT + another OUTPUT ZONE key to move to the current setup menu of the new OUTPUT.



9. MENÚ DE CONFIGURACIÓN (SETUP)

ES

El DAM514 dispone de un menú de configuración general (en adelante menú SETUP), o de parámetros que afectan a la unidad de forma global, tales, como las funciones asignadas a los puertos REMOTE, la gestión del puerto MUTE, la configuración del panel LCD, etc.

Para acceder al menú SETUP es preciso pulsar y mantener pulsadas las teclas MENU izquierda y derecha simultáneamente.

Los nuevos valores editados son activos en tiempo real. Se puede cancelar una edición, regresando al valor previo a la edición, pulsando SHIFT + CANCEL.

Para salir del menú de edición y regresar a la pantalla principal:

- Pulsar SHIFT + EXIT
- Permanecer 2 minutos sin actuar sobre los controles del panel frontal

En la página siguiente se muestra la estructura completa y opciones del menú SETUP.

NOTAS:

1. Cada uno de los puertos REMOTE 1 a 4 pueden ser conectado a un panel mural tipo WPmVOL-SR o similar, el cual dispone de dos controles rotativos: un selector de 5 posiciones (0, 1, 2, 3 y 4) y un control de volumen. Cada puerto REMOTE puede ser programado para trabajar en uno de los siguientes modos:
   - ALL DISABLED: puerto REMOTE desactivado, sin función
   - IN VOLUME:
     - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las entradas. Es preciso determinar las entradas que se verán afectadas desde el menú REMOTE INPUTS
     - el selector está desactivado
   - ZONE VOLUME:
     - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las salidas. Es preciso determinar las salidas que se verán afectadas desde el menú REMOTE OUTPUTS
     - el selector está desactivado
   - IN SELECTOR:
     - el selector actúa como selector de entradas: permite escoger entre OFF y hasta un máximo de 4 de las 5 entradas disponibles, para las salidas a la que esté asignado. Es preciso determinar las entradas que formarán parte de las opciones de selección (menú REMOTE INPUTS) y las salidas que se verán afectadas por la selección (menú REMOTE OUTPUTS)
     - el control de volumen está desactivado
   - IN SELECTOR+IN LEVEL:
     - el selector actúa como selector de entradas: permite escoger entre OFF y hasta un máximo de 4 de las 5 entradas disponibles, para las salidas a la que esté asignado. Es preciso determinar las entradas que formarán parte de las opciones de selección (menú REMOTE INPUTS) y las salidas que se verán afectadas por la selección (menú REMOTE OUTPUTS)
     - el control de volumen actúa sobre el volumen del punto de cruce entre la entrada seleccionada mediante el selector y cada una de las salidas afectadas (permite que una misma fuente de entrada se escuche con un volumen personalizado e independiente para cada zona de salida)
   - IN SELECTOR+ZONE VOL:
     - el selector actúa como selector de entradas: permite escoger entre OFF y hasta un máximo de 4 de las 5 entradas disponibles, para las salidas a la que esté asignado. Es preciso determinar las entradas que formarán parte de las opciones de selección (menú REMOTE INPUTS) y las salidas que se verán afectadas por la selección (menú REMOTE OUTPUTS)
     - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las salidas. Es preciso determinar las salidas que se verán afectadas desde el menú REMOTE OUTPUTS

- PRESET: P1-P5:
  - el selector permite recuperar los cinco primeros presets del DAM514, P01 a P05, desde el selector del panel remoto. Solamente uno de los puertos REMOTE puede ser asignado a esta opción: una vez esta opción esta asignada a uno de ellos, desaparece del menú de selección del resto de puertos REMOTE
  - el control de volumen está desactivado
- PRESET: P1-P5+ ZONE VOL:
  - el selector permite recuperar los cinco primeros presets del DAM514, P01 a P05, desde el selector del panel remoto. Solamente uno de los puertos REMOTE puede ser asignado a esta opción: una vez esta opción esta asignada a uno de ellos, desaparece del menú de selección del resto de puertos REMOTE
  - el control de volumen actúa sobre el volumen general de las salidas. Es preciso determinar las salidas que se verán afectadas desde el menú REMOTE OUTPUTS

ADVERTENCIA: cuando un puerto REMOTE es programado para realizar la función de recuperación de presets, es vital que en todos los presets de destino el mismo puerto se encuentre programado para la misma función. De lo contrario, podría darse el caso de recuperar un preset mediante un puerto REMOTE, y que en dicho preset la función de recuperación de presets esté desactivada, siendo imposible en lo sucesivo recuperar un nuevo mediante el mismo puerto REMOTE

2. En el menú de asignación de los puertos REMOTE al control de volumen de entradas o salidas, los signos visualizados en pantalla, bajo un número de entrada o salida, tienen el siguiente significado:
   en blanco = entrada o salida no asignada a un puerto remoto
   ● = puerto remoto asignado a la entrada o salida
   X = selección incompatible, por haber sido ya asignada a otro puerto remoto

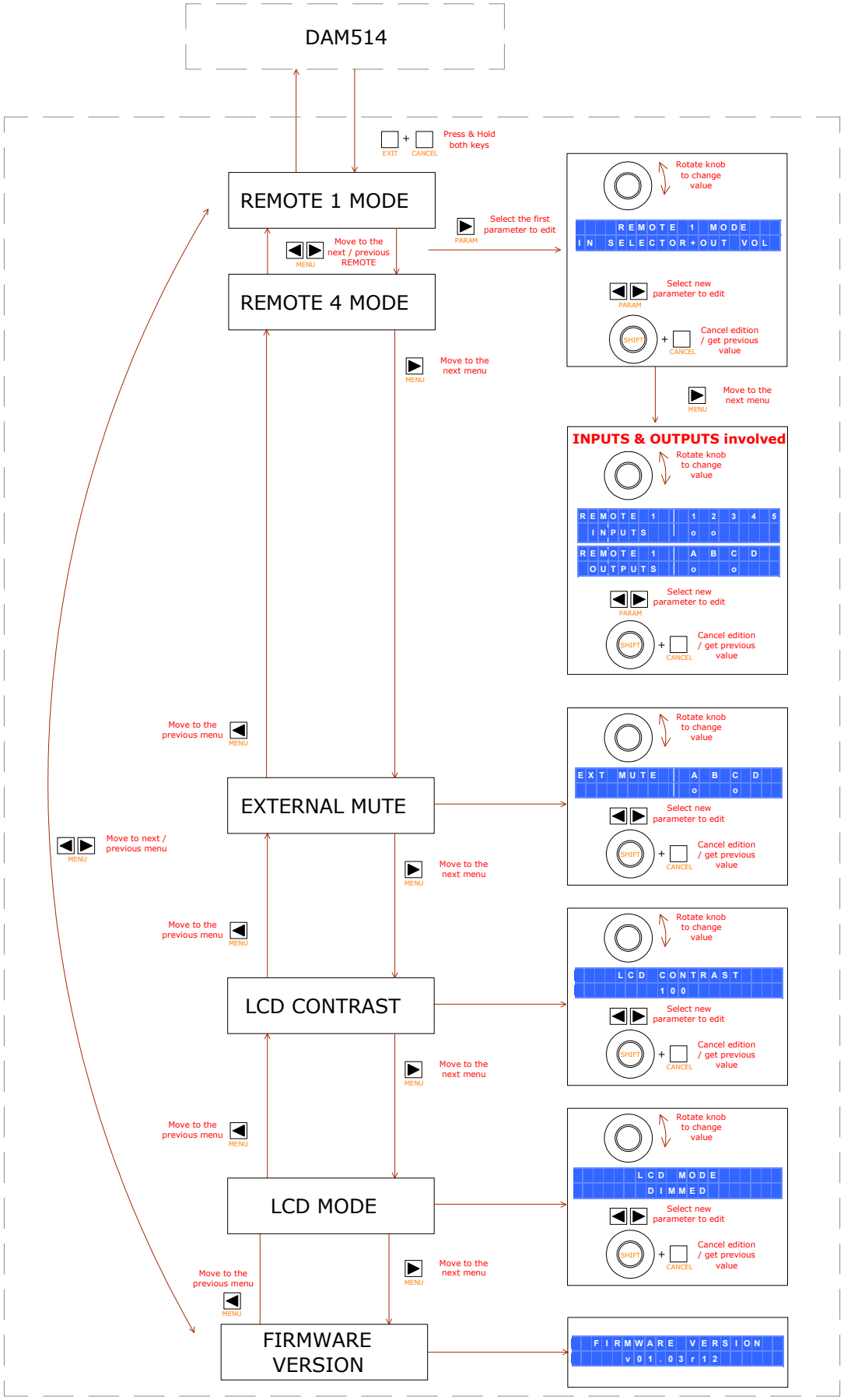
3. En menú de asignación EXTERNAL MUTE, es posible seleccionar qué salidas de la unidad se silenciarán cuando (y mientras) se detecte un cierre de contacto externo en el puerto MUTE (normalmente abierto) del panel posterior:
   ● = salida afectada por la función EXTERNAL MUTE
   (en blanco) = salida no afectada por la función EXTERNAL MUTE

4. El menú de ajuste del panel LCD (LCD MODE) permite ajustar el modo de funcionamiento del panel cuando éste se halla en reposo, es decir, tras unos segundos sin manipulación sobre las teclas de panel frontal. Los posibles modos son NORMAL (siempre encendido), DIMMED (atenuado) u OFF (apagado). Desde su estado de reposo, cualquier actuación sobre un control de panel frontal retorna el panel LCD a su estado normal (encendido) de forma temporal, regresando de nuevo al modo de reposo tras unos segundos sin manipulación sobre los controles.

ES

SETUP MENU

To enter the SETUP menu press & hold MENU left & right front keys.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.



10. MENÚ DE BLOQUEO DEL PANEL FRONTAL

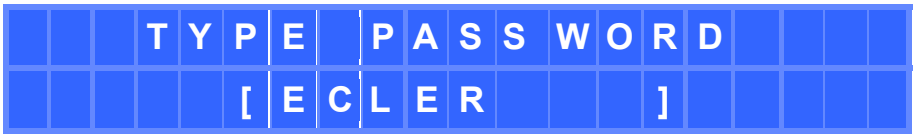
El DAM514 dispone de una función de bloqueo del panel frontal, protegiendo mediante contraseña el acceso no autorizado al dispositivo.

La función de bloqueo puede actuar en cuatro posibles modos:

- UNLOCK ALL : función de bloqueo desactivada, permitiendo el acceso a todas las funciones y menús del equipo
- LOCK ALL : función activada, previa introducción de una contraseña alfanumérica. Los controles del panel frontal quedan inhabilitados, siendo preciso acceder al menú de bloqueo para introducir la contraseña y habilitarlos de nuevo
- UNLOCK OUTS : función activada, previa introducción de una contraseña alfanumérica. Los controles del panel frontal quedan inhabilitados, con la excepción de las teclas MUTE y el ajuste de volumen de las salidas, siendo preciso acceder al menú de bloqueo para introducir la contraseña si se desea habilitar todos los controles de nuevo
- UNLOCK INS&OUTS : función activada, previa introducción de una contraseña alfanumérica. Los controles del panel frontal quedan inhabilitados, con la excepción de las teclas MUTE y el ajuste de volumen de las salidas, así como la selección de entradas y el modo MIXER (niveles de entradas para cada salida), siendo preciso acceder al menú de bloqueo para introducir la contraseña si se desea habilitar todos los controles de nuevo

Para acceder al menú de bloqueo es preciso pulsar las teclas PARAM derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos, apareciendo la siguiente pantalla en el display LCD:

Mediante el control giratorio es posible cambiar el modo de bloqueo deseado y, a continuación pulsar SHIFT + ENTER para confirmar la selección. Si se selecciona uno de los dos modos protegidos mediante contraseña (LOCK ALL, UNLOCK OUTS ó UNLOCK INS&OUTS), la siguiente pantalla solicita introducir la contraseña de bloqueo:

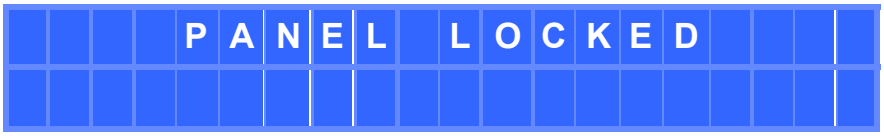


Mediante el control giratorio se edita el carácter seleccionado, y mediante las teclas PARAM se selecciona el siguiente carácter a editar. Finalmente, se pulsa SHIFT + ENTER para validar la contraseña introducida.

En el modo de edición de la contraseña se puede cancelar una edición, regresando a la contraseña inicial, pulsando SHIFT + CANCEL. Pulsando SHIFT + CANCEL durante cinco segundos se borran todos los caracteres de la contraseña, para comenzar una edición desde cero.

En cualquier momento es posible abandonar el menú de bloqueo pulsando SHIF + EXIT.

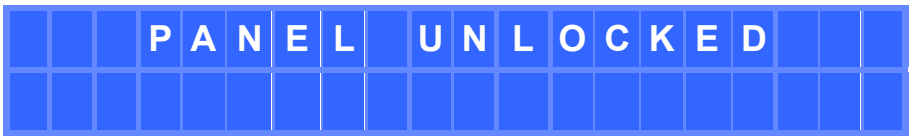
Una vez en uno de los modos de bloqueo mediante contraseña (LOCK ALL ó UNLOCK MUTE), el equipo mostrará la siguiente pantalla cuando se pulse algún control no autorizado del panel frontal:



ES

Para habilitar de nuevo los controles del panel frontal es preciso introducir la contraseña almacenada. Para ello, acceda al menú de bloqueo (teclas PARAM derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos). Se mostrará la siguiente pantalla:

Introduzca la contraseña y pulse SHIFT + ENTER para validarla.



El equipo quedará temporalmente desbloqueado, hasta que transcurran 2 minutos sin actividad sobre el panel frontal o bien se acceda de nuevo al menús de bloqueo (PARAM derecha e izquierda simultáneamente, durante 2 segundos) para confirmar o modificar el modo de bloqueo, en cuyo caso se volverá a solicitar la contraseña (la misma o una nueva), que será activa a partir de su validación (SHIFT + ENTER).

Para desbloquear permanentemente el equipo, acceda al menú de bloqueo y seleccione el modo UNLOCK ALL como nuevo modo de bloqueo.

11. LIMPIEZA

El panel de mandos no deberá limpiarse con ninguna sustancia disolvente, abrasiva o derivada del petróleo, ya que se corre el riesgo de deteriorar la pintura y serigrafía. Para su limpieza emplearemos un paño ligeramente humedecido en agua y con un poco de jabón líquido. Debe tenerse siempre la precaución de que no caiga líquido por ninguno de los orificios del aparato. Nunca utilizaremos para "rascar" la placa de mandos objetos punzantes o erosivos.

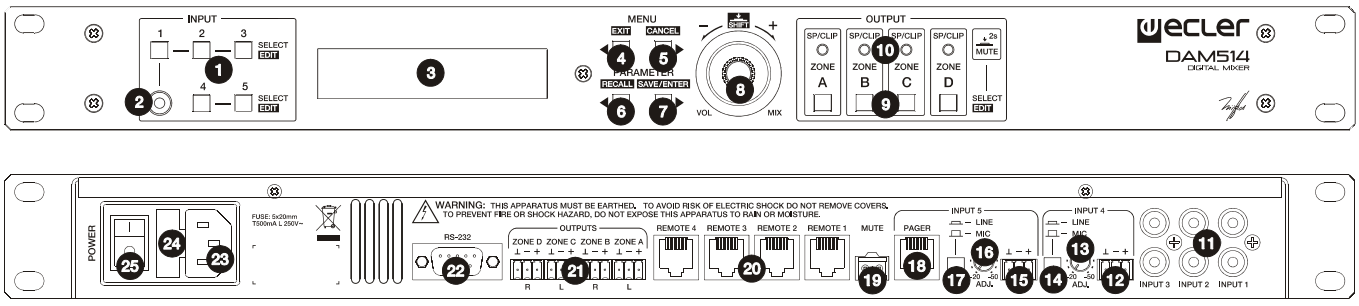
12. DIAGRAMAS

12.1. LISTA DE FUNCIONES

ES

1. Teclas de INPUT 1/2/3/4/5
2. Conector Minijack, INPUT 1
3. Pantalla LCD
4. Tecla de configuración, MENU / EXIT
5. Tecla de configuración, MENU / CANCEL
6. Tecla de configuración, PARAM / RECALL
7. Tecla de configuración, PARAM / SAVE/ENTER
8. Selector rotativo tipo ENCODER
9. Teclas OUTPUTS
10. Indicadores LED SP/CLIP
11. Conectores RCA de entrada
12. Entrada MIC/LINE
13. Ajuste sensibilidad de entrada
14. Selector MIC/LINE
15. Entrada MIC/LINE
16. Ajuste sensibilidad de entrada
17. Selector MIC/LINE
18. Conector RJ-45, PAGER
19. Control de silenciamiento remoto, MUTE
20. Conectores RJ-45, REMOTE
21. Salidas amplificadas ZONE A/B/C/D
22. Control remoto, puerto RS-232
23. Base de toma de red
24. Portafusible
25. Interruptor de puesta en marcha

12.2. DIAGRAMA DE FUNCIONES



Explication des symboles graphiques

FR

Le symbole d'éclair avec une flèche, à l'intérieur d'un triangle équilatéral, avertit l'utilisateur de la présence de « tension dangereuse », non isolée, à l'intérieur de l'enceinte du produit, assez importante pour constituer un risque d'électrocution des personnes.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral avertit l'utilisateur de l'existence d'importantes instructions d'opération et de maintenance (entretien courant) dans les documents qui accompagnent l'appareil.

Les éclairs imprimés près des bornes de SORTIE de l'amplificateur avertissent l'utilisateur du risque d'énergie dangereuse. Les connecteurs de sortie qui pourraient constituer un risque sont marqués d'un éclair. Ne touchez pas les bornes de sortie lorsque l'amplificateur est en marche. Réalisez toutes les connexions lorsque l'amplificateur est éteint.

AVERTISSEMENT : Afin d'éviter tout incendie ou électrocution, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou l'humidité

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Prenez en compte tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil près de l'eau.
6. Nettoyez uniquement à l'aide d'un chiffon sec.
7. Ne bloquez pas les ouvertures d'aération. Installez en respectant les instructions du fabricant.
8. Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, des bouches d'air chaud, des cuisinières ou d'autres appareils (amplificateurs inclus) qui produisent de la chaleur.
9. N'entravez pas la sécurité de la fiche polarisée ou de la prise de mise à la terre. Une fiche polarisée possède deux lames, dont une est plus large que l'autre. Une prise de mise à la terre possède deux lames, ainsi qu'une broche de masse. La lame large ou la troisième broche sont fournies pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne correspond pas à votre prise de courant, consultez un électricien pour le remplacement de l'ancienne prise.
10. Protégez le cordon d'alimentation afin qu'il ne soit ni écrasé ni pincé, en particulier au niveau des fiches, des prises de courant et à l'endroit où ils sortent de l'appareil.
11. N'utilisez que des accessoires recommandés par le fabricant.
12. Débranchez l'appareil en cas d'orage ou s'il n'est pas utilisé pendant une longue période.
13. L'entretien courant doit être réalisé par du personnel qualifié. L'entretien courant doit être réalisé lorsque l'appareil a été endommagé, par exemple lorsque le cordon d'alimentation ou la fiche sont endommagés, si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés sur l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il est tombé.
14. Déconnexion du secteur: En appuyant sur l'interrupteur POWER (25), toutes les fonctions et les voyants de l'amplificateur seront mis à l'arrêt, mais la déconnexion totale de l'appareil s'effectue en débranchant le cordon d'alimentation du secteur (23). C'est la raison pour laquelle il doit toujours rester opérationnel.

NOTICE D'UTILISATION

FR

1. NOTE IMPORTANTE 56

1.1. Conformité avec les réglementations internationales 56

2. INTRODUCTION 57

3. INSTALLATION 58

4. FACE AVANT 59

5. FACE ARRIÈRE 62

6. ÉCRAN PRINCIPAL/MODE MIXER/GESTION DES PRESETS 64

6.1. Écran PRINCIPAL 64
6.2. Mode MIXER 65
6.3. MENU RECALL PRESET (rappel de preset) 65
6.4. MENU SAVE PRESET (sauvegarde de preset) 66

7. MENU D'EDITION DES ENTREES 68

8. MENU D'EDITION DES SORTIES 72

9. MENU DE CONFIGURATION (SETUP) 74

10. MENU DE VERROUILLAGE DE LA FACE AVANT 77

11. ENTRETIEN 78

12. SCHÉMAS 79

12.1. Liste des fonctions 79
12.2. Schéma de fonctionnement 79

13. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 106

14. DIAGRAMME DE BLOCS 108

Toutes les valeurs numériques sont soumises à variation, en raison des tolérances de production. ECLER S.A. se réserve le droit d'apporter des modifications ou améliorations en matière de fabrication ou de design, susceptibles d'affecter les spécifications du produit.

1. NOTE IMPORTANTE

FR

Félicitations ! Vous avez en votre possession le résultat d'une conception et d'une fabrication particulièrement soignées. Nous vous remercions de votre confiance pour avoir choisi notre mélangeur audio numérique DAM514.

Pour exploiter au mieux toutes les fonctionnalités et obtenir un rendement maximal de cet appareil, il s'avère TRÈS IMPORTANT de lire attentivement et de suivre les recommandations de ce manuel avant toute connexion.

Pour obtenir le meilleur fonctionnement de cet appareil, il est préconisé que l'entretien soit réalisé par le Service technique Ecler.

1.1. Conformité avec les réglementations internationales

Le DAM514 est conforme aux réglementations internationales suivantes :

EN55103-1 *Compatibilité électromagnétique.*
Norme de famille de produits pour les appareils à usage professionnel audio, vidéo, audiovisuels et de commande de lumière pour spectacles
Partie 1 : émissions

EN55103-2 *Compatibilité électromagnétique.*
Norme de famille de produits pour les appareils à usage professionnel audio, vidéo, audiovisuels et de commande de lumière pour spectacles
Partie 2 : immunité

EN60065 *Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues. Exigences de sécurité*
Respect des exigences des directives 73/23/CEE et 2004/108/CE

2. INTRODUCTION

MÉLANGEUR AUDIO NUMÉRIQUE DAM514

FR

Le DAM514 est un mélangeur audio numérique doté de 5 entrées et de 4 sorties audio, d'un traitement par DSP, d'une connexion RS-232 et de quatre ports de télécommande de volume (CC 0-10 V).

Caractéristiques principales

- 3 entrées ligne stéréo, sur connecteurs RCA
- 2 entrées microphone/ligne symétriques, sur connecteurs Euroblock, pouvant être configurées de manière indépendante (mono) ou bien couplées comme quatrième entrée stéréo
- 4 sorties audio symétriques, sur connecteurs Euroblock : chaque sortie peut être configurée de manière indépendante (mono) ou bien couplée comme zone stéréo (1&2/3&4)
- DSP à résolution de 24 bits et fréquence d'échantillonnage de 48 kHz
- Écran LCD 2x20 caractères en face avant
- 4 touches de configuration + encodeur rotatif numérique pour la navigation par menus et le réglage des paramètres
- 1 touche rétroéclairée à DEL (fonction MUTE ou sélection + configuration de canal d'entrée ou de sortie) pour chaque entrée et chaque sortie (9 au total)
- 4 ports de télécommande REMOTE (CC 0-10 V) pour le contrôle de volume des entrées ou sorties, la sélection des sources, le chargement de préréglages (presets) depuis des dispositifs externes comme les panneaux de la série WPm
- Port PAGER pour la connexion d'une console d'annonces 4 zones, MPAGE4
- Port MUTE pour couper le son d'une ou plusieurs zones de sortie par fermeture de contact externe
- Interface RS-232 et compatibilité avec le logiciel EclerCOMM (téléchargeable gratuitement sur http://www.ecler.com/en/products/software.html) et le protocole **CA-NET** de télécommande externe
- Traitement :
  - Commandes de niveau indépendantes, pour chaque entrée et sortie
  - Mixage indépendant d'une combinaison d'entrées (activation et niveau des signaux routés) pour chacune des zones de sortie (jusqu'à 4 mixages indépendants)
  - Réglage indépendant de tonalité sur 3 bandes (BASS-MID-TREBLE/graves-médiums-aigus) pour chaque entrée
  - Filtres répartiteurs (« crossovers ») indépendants pour chaque sortie
  - Égaliseur graphique 10 bandes indépendant pour chaque sortie
  - Filtre passe-haut à fréquence réglable pour les entrées MIC/LINE (entrées 4 et 5)
  - Fonction PAGER/DUCKER configurable de manière indépendante pour les entrées 4 et 5, avec 2 niveaux de priorité
  - Fonction Noise Gate configurable de manière indépendante pour les entrées 4 et 5
  - Fonction de suppression de réinjection (rétroaction ou effet Larsen) configurable de manière indépendante pour les entrées 4 et 5
- Modèles du système pour la création de configurations personnelles :
  - T1 : 4 entrées stéréo x 4 sorties mono
  - T2 : 4 entrées stéréo x 2 sorties stéréo
  - T3 : 4 entrées stéréo x 1 sortie stéréo + 2 sorties mono
  - T4 : 3 entrées stéréo + 2 entrées mono x 4 sorties mono
  - T5 : 3 entrées stéréo + 2 entrées mono x 2 sorties stéréo
  - T6 : 3 entrées stéréo + 2 entrées mono x 1 sortie stéréo + 2 sorties mono

  Chaque modèle du système définit automatiquement le mode de fonctionnement et de contrôle des canaux et leur paramétrage, y compris le groupe stéréo dans lequel ils se trouvent. Exemple : dans une configuration d'entrée ou de sortie stéréo, les réglages appliqués au canal gauche s'appliquent également automatiquement au canal droit, et vice versa

- Presets personnels : 20
- Édition des noms (intitulés) des entrées, sorties et presets personnels
- Trois modes de verrouillage de la face avant, avec protection par mot de passe : total, à l'exception de MUTE/VOL des entrées/sorties, ou à l'exception de MUTE/VOL des sorties, de l'activation et des niveaux des entrées)

3. INSTALLATION

Le DAM514 peut être monté dans un rack standard de 19" (482,6 mm) et occupe une unité rack de hauteur (44mm).

Dans des installations professionnelles, il sera de préférence placé dans le même rack que les amplificateurs de puissance.

Puisque sa consommation est très faible, il ne nécessite pas de ventilation, toutefois, il faut éviter de l'exposer à une température extrême et l'atmosphère dans laquelle il est placé doit être aussi sèche et exempte de poussière que possible.

Il est important ne pas le placer près de sources de bruit, comme des transformateurs, variateurs de tension, moteurs etc..., ainsi que des câbles d'alimentation de ceux-ci. Pour cette même raison et en aucun cas les capots métalliques de l'appareil ne doivent être enlevés.

Le DAM514 fonctionne sur courant alternatif de 90 à 264V et 47 à 63Hz. Cet appareil est équipé d'une alimentation surdimensionnée capable de s'adapter sans aucun réglage à la tension du secteur de tous les pays.

Bien que le bruit produit par la mise en fonctionnement soit minimal, il vaut toujours mieux mettre en marche les appareils en suivant le parcours du signal, selon l'ordre: sources de son, console de mixage, processeur et finalement amplificateurs de puissance. L'extinction des appareils doit être effectuée dans l'ordre inverse. En suivant cet ordre, les pics ou transitoires produits par l'allumage ou l'extinction des appareils n'affectent pas les suivants, et par conséquent n'arrivent pas non plus aux haut-parleurs, éléments extrêmement susceptibles d'être dans ce cas endommagés.

Boucles de masse

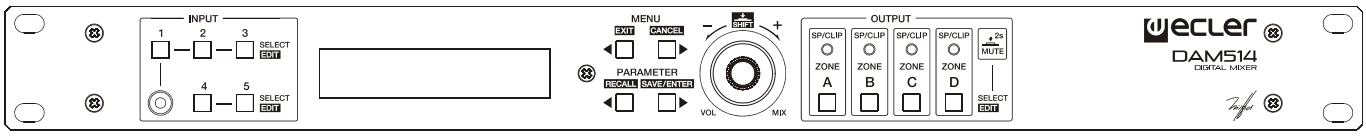
Les masses mécaniques et électriques, châssis et connexions, qui arrivent à l'appareil doivent être indépendantes.

La formation de boucles de masse se détecte par un bourdonnement de basse fréquence (50Hz). Ces bourdonnements peuvent affecter, selon leur niveau, la qualité de la reproduction sonore.

Connexions audio

En général, on ne prête pas suffisamment intérêt aux câbles et connecteurs. Dans beaucoup de cas, une mauvaise connexion ou l'utilisation de câbles de basse qualité peut entraîner d'importants problèmes de reproduction sonore.

4. FACE AVANT



FR

Connecteur mini-jack INPUT1

L'entrée INPUT 1 dispose d'une connexion dupliquée pour plus de commodité d'utilisation : double RCA en face arrière et mini-jack stéréo en face avant.

Touches INPUT

Les touches INPUT1 à INPUT5 permettent d'activer/désactiver chacune des entrées pour la zone de sortie affichée dans l'écran LCD à un instant donné (ZA, ZB, ZC ou ZD). Les entrées actives sont mixées et envoyées aux zones de destination, après que leur ait été appliqué le traitement DSP réglé dans l'unité (volumes, réglages de tonalité, priorités de type PAGER/DUCKER, etc.).

Pour activer ou désactiver les entrées pour une zone donnée :

1. Sélectionnez la zone en appuyant brièvement sur une des quatre touches ZONE A, B, C ou D
2. L'écran LCD affiche la zone sélectionnée (ZA, ZB, ZC ou ZD) dans son coin supérieur gauche
3. Les touches rétroéclairées INPUT 1 à 5 indiquent les entrées activées pour la zone en question (allumée = active)
4. En pressant brièvement une quelconque touche INPUT, il est possible d'activer/désactiver l'entrée correspondante pour la zone en question

Note : les touches INPUT 4 et 5, lorsque le mode stéréo a été sélectionné pour les entrées 4 et 5, sont couplées en stéréo : elles s'allument et s'éteignent simultanément quand on presse l'une d'entre elles, indiquant qu'il s'agit d'une paire stéréo dans laquelle les deux reçoivent le même traitement au niveau des réglages, de l'égalisation, etc.

Les touches INPUT 1 à INPUT5, en combinaison avec la fonction SHIFT de l'encodeur numérique (presser et maintenir encodeur + touche IN), permettent également d'accéder au menu de configuration des entrées (voir chapitre 7).

Touches OUTPUT

Ces quatre touches, une pour chacune des sorties (ZONE A, B, C ou D), permettent de :

- pression brève : sélectionner une zone de sortie à afficher dans l'écran LCD (indication de zone, ZA, ZB, ZC, ZD + indicateur de volume de sortie sous forme de barre horizontale) et réglage (volume, sélection des entrées actives, etc.)
- pression longue (> 2 secondes) : activer/désactiver la fonction MUTE (coupure du son) d'une sortie. Le voyant à DEL intégré dans la touche indique l'état de sa fonction MUTE (allumé en rouge = son coupé). Il est possible d'appuyer simultanément sur plusieurs touches pour activer/désactiver leur fonction MUTE

Notes :

- Les touches 1&2 et/ou 3&4, lorsque le mode stéréo a été sélectionné pour une des paires de sorties, sont couplées en stéréo : elles s'allument et s'éteignent simultanément quand on active leur mode MUTE, indiquant qu'il s'agit d'une paire stéréo dans laquelle les deux reçoivent le même traitement au niveau des réglages, de l'égalisation, etc.

- Le DAM514 gère automatiquement le routage des entrées mono ou stéréo vers une sortie mono ou stéréo :
    - Une entrée mono est envoyée directement à une sortie mono, avec son réglage correspondant de niveau d'envoi ou de mixage, lequel est indépendant du reste des niveaux d'envoi des autres entrées ou sorties
    - Une entrée mono est envoyée à une sortie stéréo en double exemplaire, aux canaux gauche et droit de la sortie, avec son réglage correspondant de niveau d'envoi ou de mixage, lequel est indépendant du reste des niveaux d'envoi des autres entrées ou sorties
    - Une entrée stéréo est envoyée à une sortie mono comme la somme des canaux gauche et droit de l'entrée (conversion de stéréo en mono), avec son réglage correspondant de niveau d'envoi ou de mixage, lequel est indépendant du reste des niveaux d'envoi des autres entrées ou sorties
    - Une entrée stéréo est envoyée à une sortie stéréo en respectant l'image stéréo entre les deux : le canal gauche de l'entrée est envoyé au canal gauche (impair) de la sortie, tandis que le canal droit de l'entrée est envoyé au canal droit (pair) de la sortie, avec son réglage correspondant de niveau d'envoi ou de mixage, lequel est indépendant du reste des niveaux d'envoi des autres entrées ou sorties

Écran LCD

Écran sur lequel sont affichées toutes les données numériques et de texte des entrées, sorties et menus de configuration, les réglages et informations d'appareil.

Sélecteur rotatif de type « ENCODEUR »

Le sélecteur rotatif permet de modifier la valeur des paramètres affichés dans l'écran LCD, augmentant ou en diminuant ceux-ci en fonction du sens de rotation.

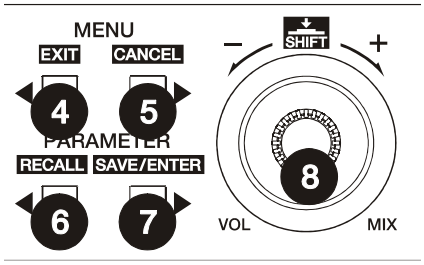
Depuis l'écran principal, qui affiche une des zones de sortie et son volume au moyen d'une barre horizontale, il est possible de passer à l'écran de mixage des entrées pour cette sortie (mode MIXER) ou inversement, par une pression courte sur l'encodeur numérique (voir chapitre 6).

L'encodeur rotatif dispose, en plus de la fonction de réglage (rotation) et de commutation entre écran principal et mode MIXER (pression brève), d'une fonction d'accès alternatif ou « SHIFT » (presser et maintenir pendant que l'on presse une touche de la face avant). La fonction SHIFT permet d'accéder :

- aux modes EDIT de configuration avancée des entrées ou des sorties (voir les chapitres 7 et 8 pour plus d'informations)
- aux fonctions alternatives des quatre touches de configuration de la face avant, sérigraphiées en négatif (EXIT, CANCEL, RECALL et SAVE/ENTER)

Touches de configuration

Les quatre touches de configuration de la face avant permettent de naviguer dans les différents menus et dans leurs pages, et d'accéder aux fonctions spéciales grâce à certaines combinaisons de touches pressées simultanément :



Les touches MENU gauche et droite (4, 5) permettent de naviguer dans les différentes pages des menus de configuration de l'appareil.

Les touches PARAM gauche et droite (6, 7) permettent, à l'intérieur d'un menu et d'une page, de sélectionner le paramètre dont vous souhaitez modifier la valeur avec l'encodeur rotatif (8) : le nom du paramètre faisant l'objet de l'édition clignote à l'écran tandis que sa valeur est soumise aux changements.

Les combinaisons spéciales des touches de configuration sont :

- MENU gauche et droite simultanément, pendant 2 secondes : accès au menu de configuration de l'équipement ou menu SETUP (voir chapitre 9)
- PARAM gauche et droite simultanément, pendant 2 secondes : accès au menu de verrouillage/déverrouillage de la face avant de l'équipement et à la gestion de mot de passe (voir chapitre 10)
- SHIFT + MENU gauche (EXIT) : retour à l'écran principal, depuis un menu quelconque
- SHIFT + MENU droite (CANCEL) : annulation de la dernière édition de paramètre et récupération de la valeur antérieure au changement
- SHIFT + PARAM gauche (RECALL): chargement d'un des presets (configurations de l'équipement) sauvegardés en mémoire
- SHIFT + PARAM droite (SAVE/ENTER) :
    - SAVE : enregistrement en mémoire d'un Preset (configuration de l'équipement)
    - ENTER : confirmation d'une modification critique (ex. : changement de mot de passe)
- MENU droite, enfoncée et maintenue pendant la mise sous tension de l'équipement : chargement du preset 1, conçu pour être édité et sauvegardé préalablement en vue de servir de configuration de démarrage. Cette opération est autorisée même lorsque la face avant de l'équipement est verrouillée par mot de passe
- SHIFT enfoncé et maintenu pendant la mise sous tension de l'équipement : affichage du message « *Power OFF to recover factory defaults* » (éteindre pour rappeler les réglages d'usine par défaut). Après extinction et ré-allumage intervient une restauration des paramètres par défaut (*réglages d'usine*), ce qui efface toutes les données personnelles, les réglages et presets de la mémoire de l'équipement

Voyant lumineux SP/CLIP

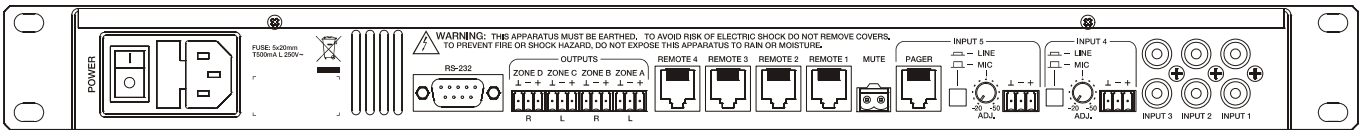
Les voyants lumineux du face avant indiquent deux types d'informations:

- Voyant illuminée de couleur verte ou SIGNAL PRESENT (SP): avertissent de la présence d’un signal aux entrées de mélangeur. Ils s'allument lorsque le signal présent à l'entrée dépasse -40 dBV.

- Voyant illuminée de couleur orange ou CLIP: ils allument quand le signal entrant est proche du niveau réel d’écrêtage, +12dBV. Vous devez veiller à ce que ces indicateurs ne s’allument pas de façon permanente.

5. FACE ARRIÈRE

FR



La face arrière dispose des connexions suivantes :

Embase d'alimentation secteur, fusible et interrupteur d'alimentation

Grâce à l'alimentation à découpage, la plage de tension de fonctionnement du courant alternatif va de 90 V à 264 V, à une fréquence comprise entre 47 et 63 Hz. Avant d'allumer l'unité, il faut vérifier que le DAM514 est correctement connecté à la terre et à une installation conforme aux normes locales.

Connecteurs d'entrée et sortie

Le DAM514 dispose des connexions d'entrée audio suivantes :

- INPUT1 à INPUT3 : connexion stéréo asymétrique, type mini-jack en face avant (seulement INPUT1) et double RCA en face arrière. Elles sont prévues pour accepter des signaux nominaux de -6 dBV et 0 dBV, avec une sensibilité réglable par cavalier interne (voir section **12. SCHÉMA DE CONFIGURATION**). Il est possible de leur connecter les signaux de lecteurs de CD, tuners radio, consoles de mixage, lecteurs multimédia, sorties audio d'ordinateurs et tablettes, etc.
- INPUT 4 & 5 (**MIC**) : connexions symétriques bivalentes (MIC/LINE) de type Euroblock en face arrière, prévues pour accepter un niveau de signal entre -30 dBV et 0 dBV (niveau ligne (LINE)), ou bien entre -20 dBV et -50 dBV (niveau micro (MIC)), avec sensibilité réglable par sa commande ADJ. Elles peuvent fonctionner de manière indépendante (mono) ou bien couplées comme quatrième entrée stéréo de l'appareil, en fonction du modèle de fonctionnement ou preset sélectionné depuis le menu de rappel des presets de l'appareil, le logiciel EclerCOMM Manager, un panneau mural de commande à distance, etc.

Note : les platines tourne-disques NE PEUVENT SE CONNECTER DIRECTEMENT à cet appareil car aucune des entrées ne dispose de préampli de type RIAA.

La sortie du signal du DAM514 se fait par quatre connexions symétriques (ZONE A, B, C et D) au format Euroblock à 3 contacts.

Connecteur PAGER

Permet la connexion d'une console MPAGE4 (en option) pour activer l'envoi d'annonces vocales avec sélection des zones en temps réel.

La console connectée utilisera le canal d'entrée INPUT5, en mode ligne (LINE), pour la gestion de la fonction PAGER (reportez-vous au manuel de la console MPAGE4 pour plus de détails).

Il faut configurer correctement le mode PAGER sur l'entrée 5 pour activer cette fonction, depuis le menu de configuration de l'appareil (touches de face avant et écran LCD) ou depuis le logiciel EclerCOMM Manager (reportez-vous au Chapitre 7 pour plus d'informations).

Connecteurs REMOTE

Les connecteurs REMOTE 1 à 4 permettent de contrôler simultanément, par un panneau mural de la série WPm ou similaire (CC 0-10 V), le volume d'une ou de plusieurs entrées, ou bien d'une ou de plusieurs sorties, de sélectionner les sources ou les presets, etc. Les entrées ou sorties pilotées par chaque port REMOTE sont sélectionnées par le menu de configuration de l'appareil (touches de face avant et écran LCD) ou depuis le logiciel EclerCOMM Manager (reportez-vous au Chapitre 9 pour plus d'informations).

Les panneaux de la série WPm doivent être configurés avec leurs cavaliers internes en position **10V/LIN.**

Connecteur MUTE

Le connecteur **MUTE** de la face arrière permet la connexion d'un contact sec externe libre de potentiel pour couper le son d'une ou plusieurs sorties de zone de l'unité, en cas d'activation par un dispositif externe (exemple : un système centralisé d'annonces d'urgence et d'évacuation). Les sorties affectées par le port MUTE se sélectionnent dans le menu de configuration de l'appareil (touches de face avant et écran LCD) ou depuis le logiciel EclerCOMM Manager (reportez-vous au Chapitre 9 pour plus d'informations).

Port RS-232

Le port de communication série **RS-232** permet la gestion à distance du DAM514 depuis un ordinateur ou un système de contrôle externe prenant en charge le protocole **CA-NET**, ou bien depuis le logiciel gratuit EclerCOMM Manager.

Reportez-vous au manuel du protocole **CA-NET** pour obtenir des informations complètes sur les détails de la connexion et la syntaxe des commandes prises en charge.

Les spécifications de la connexion série du DAM514 sont les suivantes

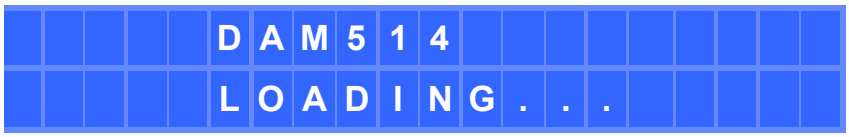
- Débit en bauds : 9600 (fixe, sans négociation automatique)
- Bits de données : 8
- Parité : aucune
- Bits d'arrêt : 1
- Contrôle de flux : aucun
- Câble : type RS-232 DB9-DB9 standard (broche à broche)

6. ÉCRAN PRINCIPAL/MODE MIXER/GESTION DES PRESETS

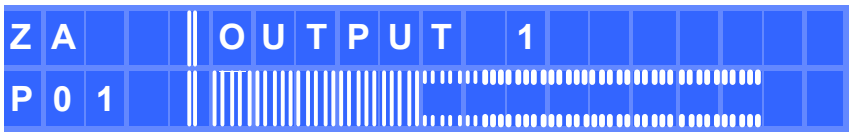
6.1. Écran PRINCIPAL

FR

L'écran de l'appareil, après mise sous tension, affiche les informations suivantes pendant quelques instants…



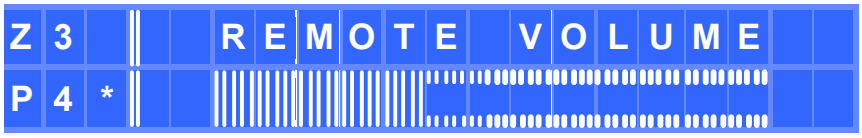
… pour ensuite, adopter un affichage similaire à celui-ci :



Les informations disponibles dans cet écran, ou **écran principal**, sont les suivantes (dans le cas de l'exemple ci-dessus) :

- ZA : zone de sortie sélectionnée pour ses réglages de volume, sélection de sources, etc. Les zones disponibles sont ZA, ZB, ZC, ZD (toutes mono) ou ZAB et ZCD si une paire de sorties est configurée comme zone stéréo
- OUTPUT 1 : nom de la zone de sortie, par défaut OUTPUT n, mais modifiable
- P01 : numéro du preset ou modèle actif. Un astérisque à droite du numéro de preset indique qu'il a été modifié mais pas encore ré-enregistré dans la mémoire du DAM514 (les changements sont perdus s'ils ne sont pas enregistrés avant l'extinction de l'ordinateur...).
- Barre horizontale de volume : représente le volume de sortie de la zone en question, toujours modifiable en faisant directement tourner l'encodeur numérique

Lorsque la zone de sortie affichée est affectée à une commande de volume depuis un panneau mural externe (série WPm ou similaire) connecté à un port REMOTE de la face arrière du DAM514, les changements de position de la commande physique distante s'affichent pendant quelques instants dans l'écran LCD (avant de revenir à l'écran principal) :



En outre, les touches d'entrée et de sortie de la face avant fournissent avec leur rétroéclairage les informations suivantes :

- Entrées :
  - Entrée active pour la zone de sortie affichée à l'écran. Une pression brève sur la touche change son état (active/inactive)
  - Entrée inactive pour la zone de sortie affichée à l'écran. Une pression brève sur la touche change son état (active/inactive)

- Sorties :

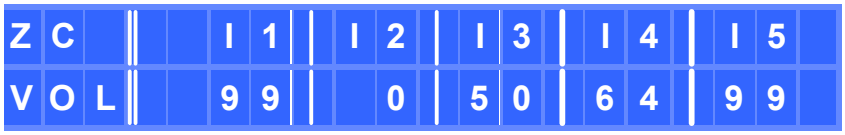
  Sortie muette (MUTE=ON). Une pression longue (> 2 secondes) sur la touche change son état (active/muette)

  Sortie active (MUTE=OFF). Une pression longue (> 2 secondes) sur la touche change son état (active/muette)

  Note : il est possible d'appuyer simultanément sur plusieurs touches pour activer/désactiver leur fonction MUTE

6.2. Mode MIXER

Depuis l'écran principal, une pression brève de l'encodeur numérique fait basculer l'écran en mode de mixage (MIXER):



Dans ce mode est affiché le niveau de mixage de chaque entrée pour la sortie sélectionnée en écran principal (et dans le coin supérieur gauche de l'écran du mode MIXER).

Dans l'exemple ci-dessus, nous voyons les informations suivantes :

- La zone de sortie affichée est la zone C
- Le niveau de mixage des entrées pour cette zone est 99 (INPUT1), 0 (INPUT2), 50 (INPUT3), 64 (INPUT4) et 99 (INPUT5)

Les niveaux de ce mixage, dans ce cas des entrées pour la sortie de ZONE C, sont totalement indépendants du volume de mixage des entrées pour les 3 autres zones de l'appareil (A, B et D).

Depuis cet écran, il est possible de modifier ces niveaux de mixage, en tournant l'encodeur numérique pour modifier une valeur et en pressant les touches PARAM pour changer de paramètre à régler. La touche de l'entrée faisant l'objet d'un réglage clignote brièvement quand on modifie son niveau en tournant l'encodeur numérique.

Notes :

- Les entrées, en dehors du niveau de mixage montré dans cet écran, doivent être actives (rétroéclairées en bleu) pour que le mixage dans la zone sélectionné se fasse. Il est possible, depuis cet écran ou bien depuis l'écran principal, de presser les touches des entrées pour activer ou désactiver ces entrées dans le mixage
- Depuis l'écran MIXER d'une zone, il est possible de passer à l'écran MIXER de toute autre zone en pressant brièvement une touche ZONE A, B, C ou D de la face avant

6.3. MENU RECALL PRESET (rappel de preset)

Le DAM514 offre 6 modèles de fonctionnement, qui sont utilisés comme points de départ pour la configuration d'un mode de fonctionnement :

- T1 : 4 entrées stéréo x 4 sorties mono
- T2 : 4 entrées stéréo x 2 sorties stéréo
- T3 : 4 entrées stéréo x 1 sortie stéréo + 2 sorties mono
- T4 : 3 entrées stéréo + 2 entrées mono x 4 sorties mono
- T5 : 3 entrées stéréo + 2 entrées mono x 2 sorties stéréo
- T6 : 3 entrées stéréo + 2 entrées mono x 1 sortie stéréo + 2 sorties mono

Chaque modèle du système définit automatiquement le mode de fonctionnement et de contrôle des canaux et leur paramétrage, y compris le groupe stéréo dans lequel ils se trouvent. Exemple : dans

une configuration d'entrée ou de sortie stéréo, les réglages appliqués au canal gauche s'appliquent également automatiquement au canal droit, et vice versa

FR

Il est donc possible de rappeler un de ces modèles, d'éditer ses paramètres et d'enregistrer la configuration obtenue comme un PRESET ou une mémoire pour l'utilisateur.

Les modèles du système sont affichés à l'écran avec le préfixe Txx, où xx est le numéro de modèle (entre 01 et 06), et son nom ou LABEL à la suite. Il s'agit de fichiers non remplaçables.

Les presets personnels sont affichés à l'écran avec le préfixe Pxx, où xx est le numéro de preset (entre 01 et 20), et son nom ou LABEL à la suite. Le nom par défaut de tous les presets personnels est USER PRESET, qu'il est toujours possible de modifier lorsque vous enregistrez l'un d'eux en mémoire.

La procédure de rappel d'un preset ou d'un modèle personnel est la suivante :

- Depuis le menu principal, pressez SHIFT + RECALL
- Le message RECALL PRESET s'affiche à l'écran avec un numéro de preset clignotant

- Sélectionnez le preset ou modèle avec la commande rotative, puis sélectionnez une des deux options suivantes :
  - Pressez SHIFT + RECALL pour valider la sélection et activer le nouveau preset, revenir à l'écran principal mais cette fois avec les données du nouveau preset actif
    ou bien
  - Pressez SHIFT + CANCEL pour annuler la sélection et réafficher le preset de départ dans la liste de sélection

Presser SHIFT + EXIT à n'importe quel moment de la procédure précédente annule la sélection et rappelle l'écran principal.

6.4. MENU SAVE PRESET (sauvegarde de preset)

Après avoir édité le preset ou le modèle actif, la procédure pour enregistrer la configuration actuelle dans une mémoire de preset personnel est la suivante :

- Depuis le menu principal, pressez SHIFT + SAVE
- Le message SAVE PRESET s'affiche à l'écran avec un numéro de preset clignotant

- Sélectionnez le numéro de preset personnel avec la commande rotative, puis sélectionnez une des deux options suivantes :
  - Pressez SHIFT + SAVE pour valider la sélection
    ou bien
  - Pressez SHIFT + CANCEL pour annuler la sélection et réafficher le preset de départ dans la liste de sélection

Presser SHIFT + EXIT à n'importe quel moment de la procédure précédente annule la sélection et rappelle l'écran principal.

Si l'on valide la sélection (SHIFT + SAVE), l'écran suivant s'affiche, qui permet de renommer le preset de destination :

Pour renommer le preset :

- Pressez la touche PARAM droite pour sélectionner le premier caractère à éditer
- Choisissez le nouveau caractère avec la commande rotative
- Pressez la touche PARAM gauche ou droite pour sélectionner un autre caractère à éditer
- Choisissez le nouveau caractère avec la commande rotative
- Etc…
- Presser SHIFT + CANCEL annule les précédents changements, affiche le nom d'origine, mais le mode d'édition demeure pour pouvoir renommer de nouveau le preset
- Après édition de tous les caractères souhaités, confirmez les changements en pressant SHIFT + SAVE, ce qui fait s'afficher le message PRESET SAVED (preset sauvegardé) sur l'écran pendant quelques secondes. Le preset est stocké en mémoire, mais ne devient pas pour autant le preset actif
- L'écran principal revient, montrant de nouveau le preset actif à cet instant, qui n'est pas nécessairement le nouveau preset enregistré

Presser SHIFT + EXIT à n'importe quel moment de la procédure précédente annule la sélection et rappelle l'écran principal.

Les paramètres enregistrés dans un preset sont :

- Tous les réglages des entrées et sorties, y compris leur nom (labels)
- La configuration des ports REMOTE 1, 2, 3 et 4

7. MENU D'ÉDITION DES ENTRÉES

FR

Pour entrer dans le menu d'édition des réglages d'une entrée, il faut presser SHIFT + INPUTn, INPUTn étant la touche INPUT de l'entrée désirée (1, 2, 3, 4 ou 5).

Une fois dans le menu d'édition d'une entrée, et dans une de ses pages, il est possible de passer à la même page d'une autre entrée en pressant SHIFT + INPUTn, INPUTn étant la touche INPUT de la nouvelle entrée à éditer.

Les nouvelles valeurs éditées entrent en vigueur en temps réel. On peut annuler une édition pour revenir à la valeur antérieure à l'édition en pressant SHIFT + CANCEL.

Pour quitter le menu d'édition et retourner à l'écran principal :

- Pressez SHIFT + EXIT
- Pressez SHIFT + INPUTn (la touche INPUT de l'entrée n en cours d'édition)
- Restez 2 minutes sans agir sur les commandes de la face avant

Les pages suivantes présentent la structure complète et les options du menu de réglage des entrées.

Notes :

1. Les entrées INPUT 4 et 5 sont bivalentes (MICRO/LIGNE), et disposent de menus de configuration supplémentaires par rapport aux entrées 1, 2 et 3 (lesquelles sont seulement de niveau LIGNE) :
    - Filtre passe-haut (HP FILTER), avec fréquence de coupure réglable entre 50 et 150 Hz
    - TALKOVER : fonction de priorité d'une entrée audio sur les autres
    - Porte de bruit (NOISE GATE). Lorsque cette fonction est activée, l'entrée reste silencieuse en l'absence de signal supérieur au seuil de déclenchement de la fonction NOISE GATE, rejetant ainsi le bruit de fond capté par le microphone ou l'appareil connecté
    - Suppresseur de réinjection ou larsen (FEEDBACK SUPPRESSOR). C'est un système efficace pour réduire les risques de boucle de rétroaction (accrochage par effet Larsen) lorsqu'une source microphonique se trouve près d'un ou de plusieurs haut-parleurs qui diffusent son signal une fois amplifié. Lorsqu'elle est activée, cette fonction réalise un léger décalage fréquentiel du signal entrant dans le canal concerné avant l'envoi à la matrice de mixage et, ultérieurement, aux sorties auxquelles il est destiné. Le déplacement est si faible qu'il est à peine perceptible à l'oreille, surtout quand il se produit dans la gamme de fréquences de la voix humaine. Quelques cycles (Hz) de déplacement suffisent pour accroître fortement la protection du système face à d'éventuelles réinjections.

2. Les paramètres réglables pour la fonction TALKOVER sont :
    - Activation (ON/OFF)
    - Mode (MODE) : DUCKER/PAGER (ce dernier uniquement pour l'entrée 5). Deux modes de fonctionnement sont possibles :
        - DUCKER : agissant par détection des signaux (dépassant le seuil de détection), il atténue le reste des signaux assignés aux sorties affectées par l'atténuation (DUCKED OUTS)
        - PAGER (seulement pour l'entrée 5) : permet les annonces en temps réel depuis un poste à microphone MPAGE4

- Priorité (PRIO) : HIGH (haute) / LOW (basse). Une entrée dont la fonction TALKOVER a une priorité plus élevé qu'une autre peut atténuer voir couper cette dernière dans les zones de destination, outre les entrées INPUT1 à 3 assignées à ces zones. Si deux entrées ont le même niveau de priorité (toutes deux sur LOW ou sur HIGH), la première des deux entrées dont le Talkover agit sur une zone de destination (son signal dépassant le seuil de détection) empêche le Talkover de l'autre entrée d'agir dans la même zone, jusqu'à ce que le Talkover de la première cesse d'agir (son signal étant redescendu sous le seuil de déclenchement). Dès lors, la fonction Talkover est de nouveau disponible pour être activée par une entrée qui dépasse le seuil
- Sorties atténuées (DUCKED OUTS) : sorties touchées par la fonction TALKOVER lorsque celle-ci opère en mode DUCKER. Le symbole « o » sous l'une des zones à l'écran indique que cette zone sera affectée par la fonction DUCKER
- Seuil de déclenchement (TLK THRESHD) : seuil d'activation de la fonction Talkover. Le signal de l'entrée en question active la fonction Talkover lorsqu'il dépasse ce seuil. Ce niveau de déclenchement dépend du réglage de sensibilité de l'entrée en face arrière, mais il est indépendant du réglage de volume d'entrée (INPUT VOLUME) fait dans l'appareil (disponible seulement en mode DUCKER, car en mode PAGER la fonction s'active en pressant la touche PAGE de la console MPAGE4)
- Atténuation (DEPTH) : atténuation appliquée, au déclenchement de la fonction, au reste des signaux envoyés à la zone concernée
- Temps d'attaque (ATTACK) : temps nécessaire à la fonction Talkover pour agir à partir du moment où le signal dépasse le seuil de déclenchement
- Temps de maintien (Hold) : temps durant lequel la fonction Talkover reste active, après avoir été activée et être redescendue sous le seuil de déclenchement (disponible seulement en mode DUCKER, car en mode PAGER, la fonction reste active tant que vous pressez la touche PAGE de la console MPAGE4)
- Temps de relâchement (RELEASE) : temps que met la fonction Talkover à cesser d'agir en retrouvant progressivement les niveaux préalables des signaux d'entrée dans la zone concernée, dès le moment où s'est écoulé le temps de maintien
- Mélodie de carillon ou « ding-dong » + volume de reproduction : brève mélodie produite à l'activation de la fonction Talkover, uniquement en mode PAGER (deux mélodies disponibles)

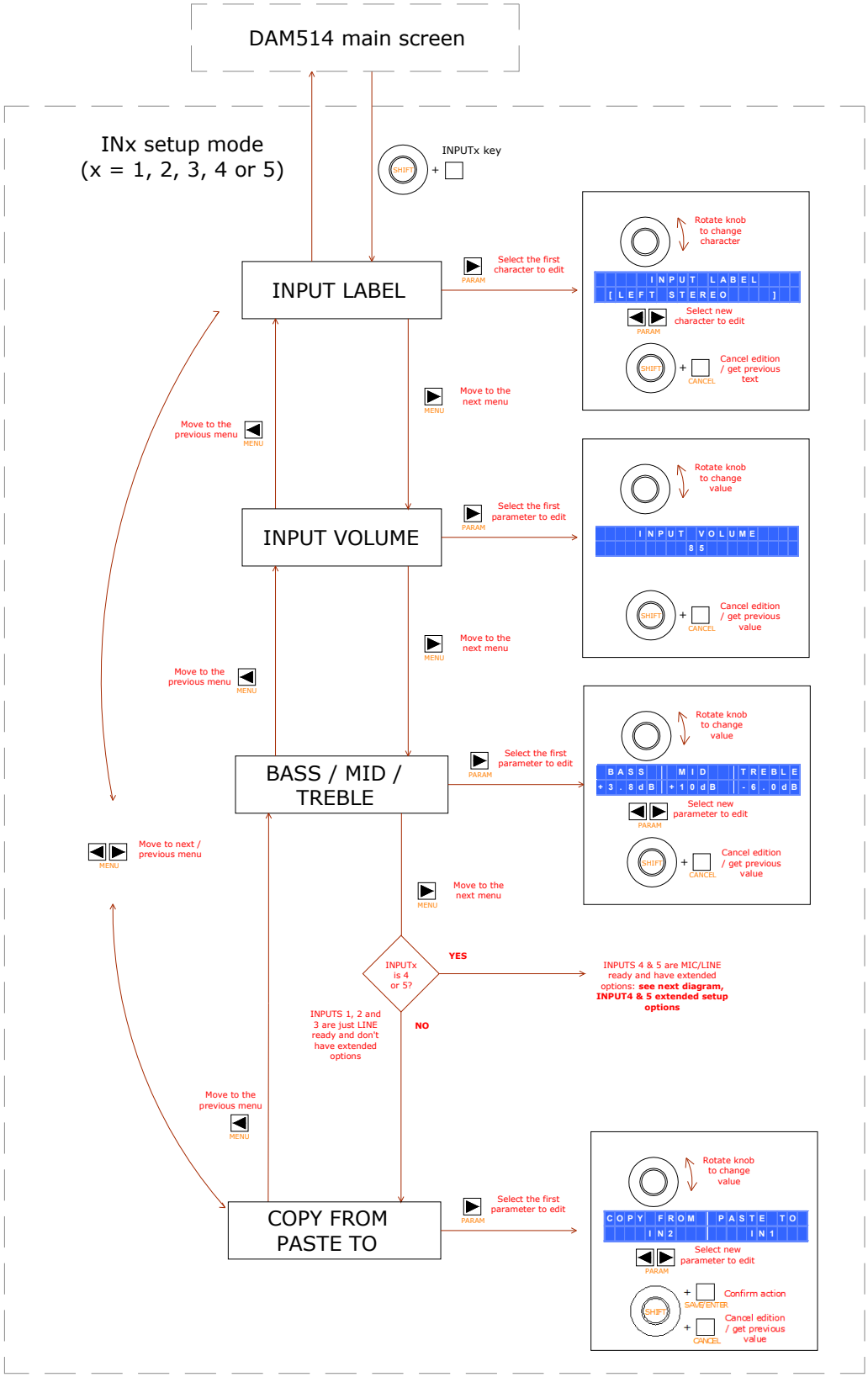
3. Les paramètres réglables pour la fonction NOISE GATE sont :
   - Activation (ON/OFF)
   - Seuil de déclenchement (NG THRESHOLD). Définit le niveau du signal d'entrée en dessous duquel le signal subit l'atténuation définie avec DEPTH (porte fermée)
   - Temps d'attaque (ATTACK). Détermine le temps qui s'écoule entre le dépassement du seuil et l'annulation de l'atténuation appliquée au signal d'entrée (porte ouverte)
   - Temps de maintien (HOLD), durant lequel la porte reste ouverte (pas d'atténuation) une fois le signal redescendu de nouveau sous le seuil de détection
   - Temps de relâchement (RELEASE). Détermine le temps que la porte met à se refermer de nouveau une fois le temps de maintien écoulé

4. L'opération COPY FROM – PASTE TO copie tous les réglages de l'entrée d'origine sur l'entrée de destination, sauf son nom (LABEL)

Front panel INPUTS setup

FR

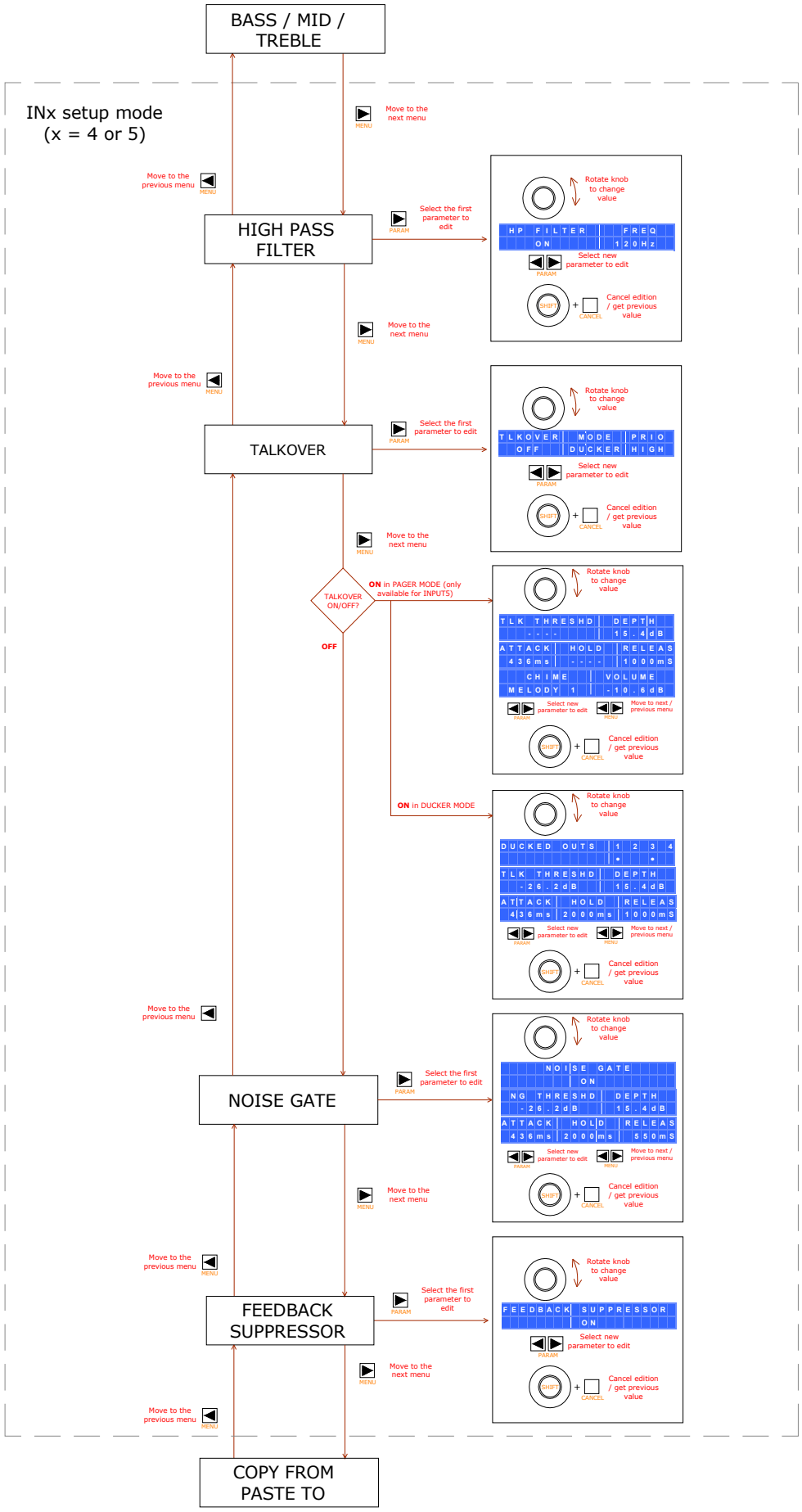
To edit an INPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and the INPUT1, 2, 3, 4 or 5 key. You will then enter into the INPUTs setup menu.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.
Once in the setup mode of an input, press SHIFT + INPUTx key to move to the current setup menu of the new INPUTx input.


DAM514 main screen
INx setup mode
(x = 1, 2, 3, 4 or 5)
INPUTx key
SHIFT
INPUT LABEL
Select the first character to edit
PARAM
Rotate knob to change character
INPUT LABEL
[LEFT STEREO]
Select new character to edit
Cancel edition / get previous text
CANCEL
Move to the next menu
MENU
Move to the previous menu
INPUT VOLUME
Select the first parameter to edit
Rotate knob to change value
INPUT VOLUME
85
Cancel edition / get previous value
BASS / MID / TREBLE
BASS MID TREBLE
+3.8dB +10dB -6.0dB
Move to next / previous menu
INPUTx is 4 or 5?
YES
INPUTS 4 & 5 are MIC/LINE ready and have extended options: see next diagram, INPUT4 & 5 extended setup options
NO
INPUTS 1, 2 and 3 are just LINE ready and don't have extended options
COPY FROM PASTE TO
IN2 IN1
Confirm action
SAVE/ENTER

INPUTS 4 & 5 extended options setup

As INPUT 4 and 5 are dual (MIC/LINE) inputs they do have extended options when compared to INPUTs 1 to 3.
This fact involves additional configuration menues and options, shown in the next diagram

FR



8. MENU D'EDITION DES SORTIES

Pour entrer dans le menu d'édition des réglages d'une sortie, il faut presser SHIFT + OUTPUTn, OUTPUTn étant la touche de la sortie désirée (ZONE A, B, C ou D).

FR

Une fois dans le menu d'édition d'une sortie, et dans une de ses pages, il est possible de passer à la même page d'une autre sortie en pressant SHIFT + OUTPUTn, OUTPUTn étant la touche de la nouvelle sortie à éditer.

Les nouvelles valeurs éditées entrent en vigueur en temps réel. On peut annuler une édition pour revenir à la valeur antérieure à l'édition en pressant SHIFT + CANCEL.

Pour quitter le menu d'édition et retourner à l'écran principal :

- Pressez SHIFT + EXIT
- Pressez SHIFT + OUTPUTn (la touche OUTPUT de la sortie en cours d'édition)
- Restez 2 minutes sans agir sur les commandes de la face avant

La page suivante présente la structure complète et les options du menu de réglage des sorties.

Notes :

1. Le filtre répartiteur de fréquences (crossover) applicable à chaque sortie peut être de type passe-haut (HP) ou passe-bas (LP), tous deux de profil Butterworth avec une pente de 12 dB/octave, et une fréquence de coupure réglable entre 20 Hz et 20 kHz

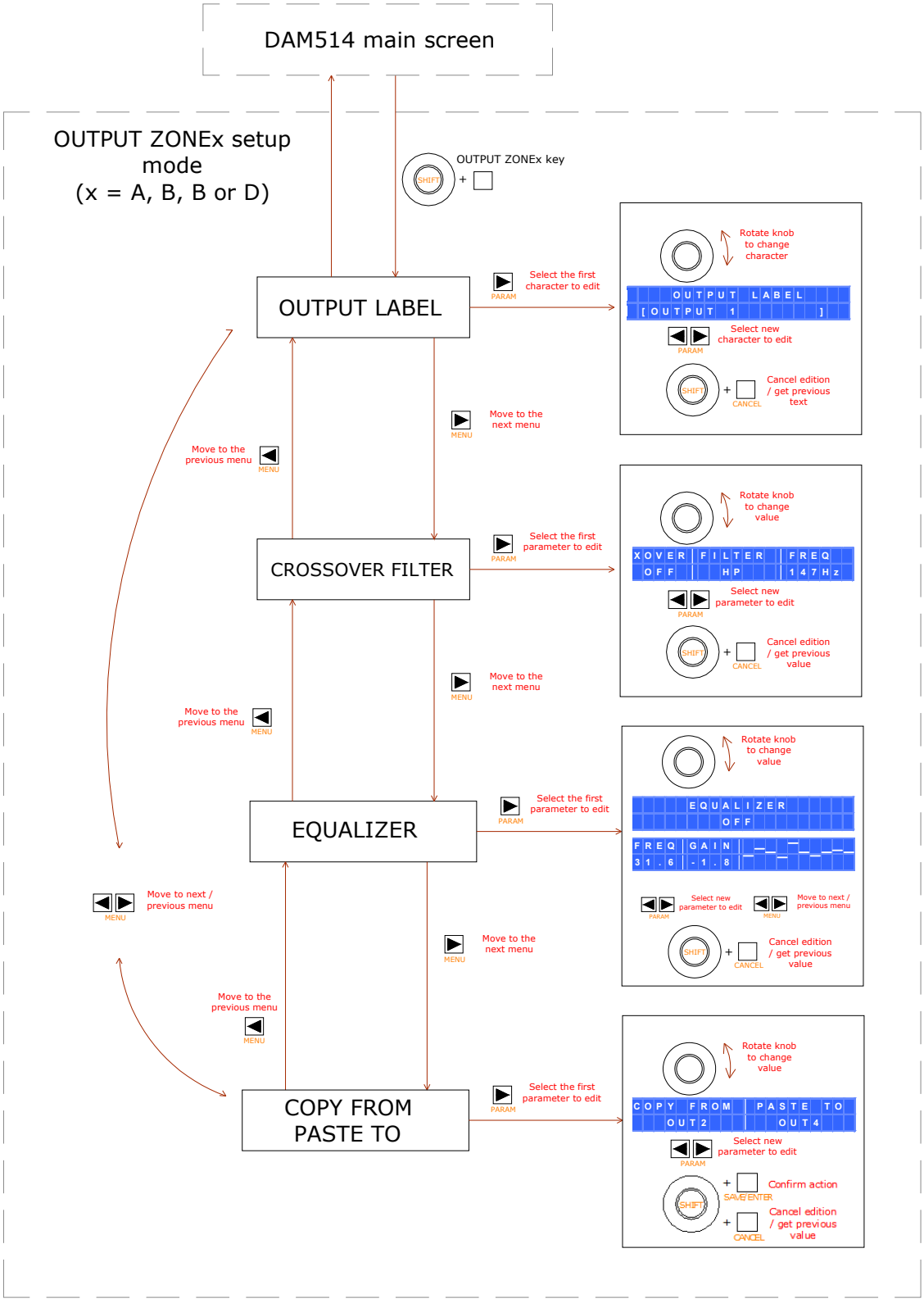
2. L'égaliseur graphique applicable à chaque sortie dispose d'un réglage de ±10 dB pour chacune des 10 bandes disponibles :
    - 31,5 Hz
    - 63 Hz
    - 125 Hz
    - 250 Hz
    - 500 Hz
    - 1 kHz
    - 2 kHz
    - 4 kHz
    - 8 kHz
    - 16 kHz

3. L'opération COPY FROM – PASTE TO copie tous les réglages de la sortie d'origine sur la sortie de destination, sauf son nom (LABEL)

Front panel OUTPUTS setup

To edit an OUTPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and the OUTPUT ZONE A, B, C or D key. You will then enter into the OUTPUTs setup menu.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.
Once in the setup mode of an input, press SHIFT + another OUTPUT ZONE key to move to the current setup menu of the new OUTPUT.

FR



9. MENU DE CONFIGURATION (SETUP)

FR

Le DAM514 dispose d'un menu de configuration générale (ci-après menu SETUP), ou de paramètres qui affectent l'unité de façon globale, tels que les fonctions assignées aux ports REMOTE, la gestion du port MUTE, la configuration de l'écran LCD, etc.

Pour accéder au menu SETUP, il faut presser simultanément et maintenir enfoncées les touches MENU gauche et droite.

Les nouvelles valeurs éditées entrent en vigueur en temps réel. On peut annuler une édition pour revenir à la valeur antérieure à l'édition en pressant SHIFT + CANCEL.

Pour quitter le menu d'édition et retourner à l'écran principal :

- Pressez SHIFT + EXIT
- Restez 2 minutes sans agir sur les commandes de la face avant

La page suivante présente la structure complète et les options du menu SETUP.

Notes :

1. Chacun des ports REMOTE 1 à 4 peut être connecté à un panneau mural de type WPmVOL-SR ou similaire, qui dispose de deux commandes rotatives : un sélecteur à 5 positions (0, 1, 2, 3 et 4) et une commande de volume. Chaque port REMOTE peut être programmé pour fonctionner dans l'un des modes suivants :
   - ALL DISABLED : port REMOTE désactivé, sans fonction
   - IN VOLUME :
     - La commande de volume agit sur le volume général des entrées. Il convient de déterminer les entrées qui seront affectées dans le menu REMOTE INPUTS
     - Le sélecteur est désactivé
   - ZONE VOLUME :
     - La commande de volume agit sur le volume général des sorties. Il convient de déterminer les sorties qui seront affectées dans le menu REMOTE OUTPUTS
     - Le sélecteur est désactivé
   - IN SELECTOR :
     - Le sélecteur agit comme sélecteur d'entrées : il permet de choisir entre OFF et un maximum de 4 des 5 entrées disponibles, pour les sorties auxquelles il est assigné. Il convient de déterminer les entrées qui font partie des options de sélection (menu REMOTE INPUTS) et les sorties qui seront affectées par la sélection (menu REMOTE OUTPUTS)
     - La commande de volume est désactivée
   - IN SELECTOR+IN LEVEL :
     - Le sélecteur agit comme sélecteur d'entrées : il permet de choisir entre OFF et un maximum de 4 des 5 entrées disponibles, pour les sorties auxquelles il est assigné. Il convient de déterminer les entrées qui font partie des options de sélection (menu REMOTE INPUTS) et les sorties qui seront affectées par la sélection (menu REMOTE OUTPUTS)
     - La commande de volume agit sur le volume du point d'intersection entre l'entrée choisie avec le sélecteur et chacune des sorties affectées (permet à une même source d'entrée d'être entendue avec un volume personnalisé et indépendant pour chaque zone de sortie)
   - IN SELECTOR+ZONE VOL :
     - Le sélecteur agit comme sélecteur d'entrées : il permet de choisir entre OFF et un maximum de 4 des 5 entrées disponibles, pour les sorties auxquelles il est assigné. Il convient de déterminer les entrées qui font partie des options de sélection (menu REMOTE INPUTS) et les sorties qui seront affectées par la sélection (menu REMOTE OUTPUTS)
     - La commande de volume agit sur le volume général des sorties. Il convient de déterminer les sorties qui seront affectées dans le menu REMOTE OUTPUTS

- PRESET : P1-P5 :
    - Le sélecteur du panneau de télécommande distant permet de rappeler les cinq premiers presets du DAM514, P01 à P05. Un seul des ports REMOTE peut être assigné à cette option : une fois cette option attribuée à l'un d'eux, elle disparaît du menu de sélection du reste des ports REMOTE
    - La commande de volume est désactivée

- PRESET : P1-P5+ ZONE VOL :
    - Le sélecteur du panneau de télécommande distant permet de rappeler les cinq premiers presets du DAM514, P01 à P05. Un seul des ports REMOTE peut être assigné à cette option : une fois cette option attribuée à l'un d'eux, elle disparaît du menu de sélection du reste des ports REMOTE
    - La commande de volume agit sur le volume général des sorties. Il convient de déterminer les sorties qui seront affectées dans le menu REMOTE OUTPUTS

  AVERTISSEMENT : lorsqu'un port REMOTE est programmé pour permettre le rappel de presets, il est vital que dans tous les presets visés, le même port soit programmé pour la même fonction. Dans le cas contraire, un port REMOTE pourrait permettre de rappeler un preset dans lequel la fonction de rappel de presets est désactivée, rendant ensuite impossible le rappel d'un nouveau preset par le même port REMOTE

2. Dans le menu d'assignation des ports de télécommande REMOTE au contrôle du volume des entrées ou des sorties, les signes affichés à l'écran, sous un numéro d'entrée ou de sortie, ont la signification suivante :
   vierge = entrée ou sortie non assignée à un quelconque port de télécommande
   ● = port de télécommande assigné à l'entrée ou à la sortie
   X = sélection incompatible, car déjà attribuée à un autre port de télécommande

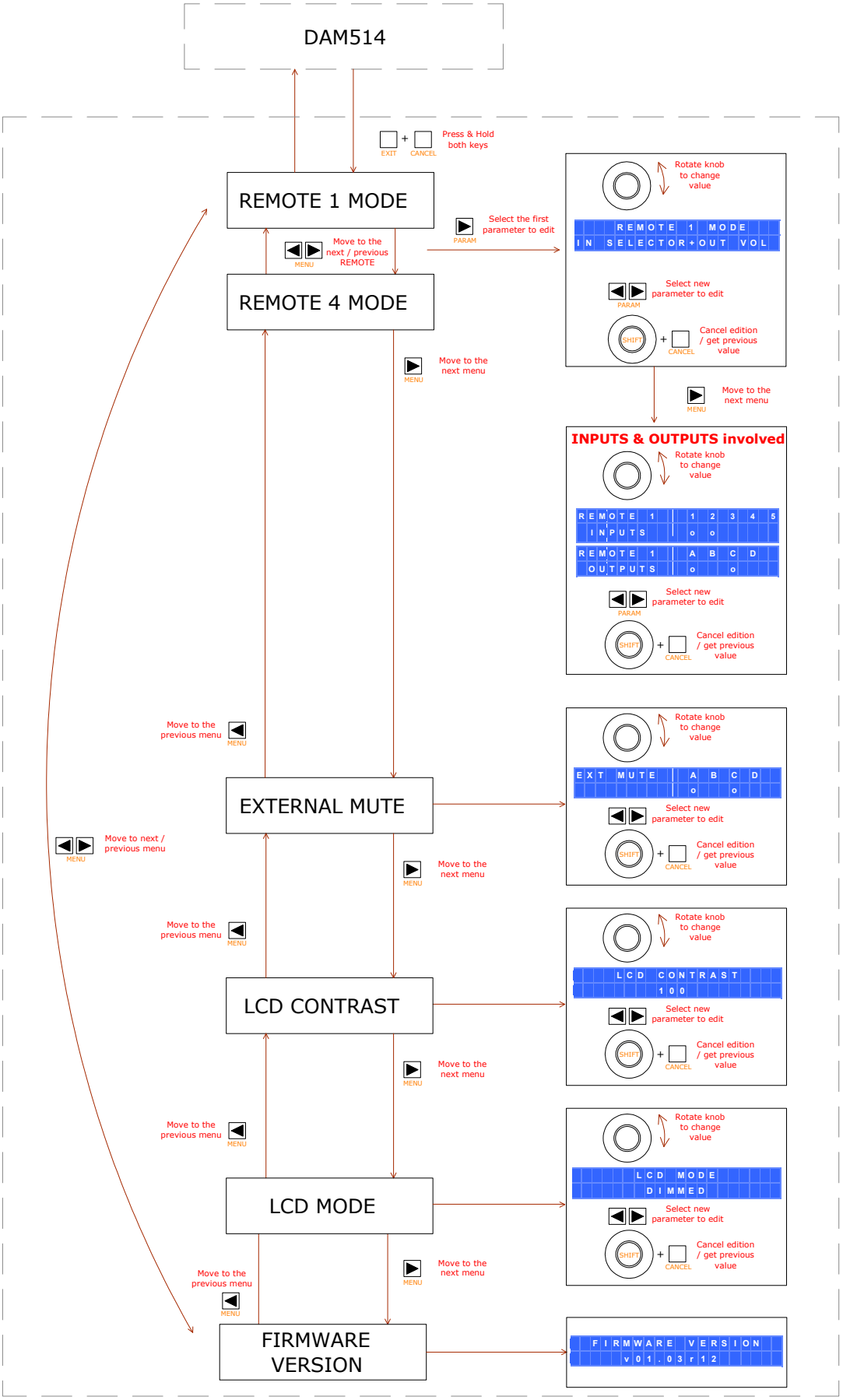
3. Dans le menu d'assignation EXTERNAL MUTE, il est possible de sélectionner les sorties de l'unité qui se couperont en cas de détection d'une fermeture de contact externe par le port MUTE (normalement ouvert) de la face arrière :
   ● = sortie touchée par la fonction EXTERNAL MUTE
   (vierge) = sortie non touchée par la fonction EXTERNAL MUTE

4. Le menu de réglage de l'écran LCD (LCD MODE) permet d'ajuster le mode de fonctionnement de l'écran lorsque celui-ci est en veille, c'est-à-dire après quelques secondes sans manipulation des touches de la face avant. Les modes possibles sont NORMAL (toujours allumé), DIMMED (atténué) ou OFF (éteint). Quand il est en veille, toute action sur une commande de la face avant ramène l'écran LCD à son état normal (allumage) de façon temporaire, le mode de veille revenant après quelques secondes sans manipulation des commandes.

SETUP MENU

To enter the SETUP menu press & hold MENU left & right front keys.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.

FR


DAM514
EXIT + CANCEL
Press & Hold both keys
REMOTE 1 MODE
REMOTE 4 MODE
MENU
Move to the next / previous REMOTE
PARAM
Select the first parameter to edit
Rotate knob to change value
REMOTE 1 MODE
IN SELECTOR+OUT VOL
Select new parameter to edit
SHIFT + CANCEL
Cancel edition / get previous value
Move to the next menu
INPUTS & OUTPUTS involved
REMOTE 1 INPUTS 1 2 3 4 5 o o
REMOTE 1 OUTPUTS A B C D o o
EXTERNAL MUTE
EXT MUTE A B C D o o
LCD CONTRAST
LCD CONTRAST 100
LCD MODE
LCD MODE DIMMED
FIRMWARE VERSION
FIRMWARE VERSION v01.03r12
Move to the previous menu
Move to next / previous menu

10. MENU DE VERROUILLAGE DE LA FACE AVANT

Le DAM514 dispose d'une fonction de verrouillage de sa face avant, protégeant par mot de passe tout accès non autorisé à l'appareil.

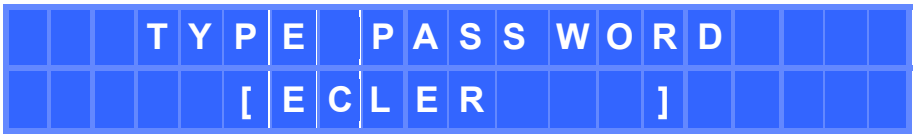
FR

La fonction de verrouillage a quatre modes de fonctionnement :

- UNLOCK ALL : fonction de verrouillage désactivée, permettant l'accès à toutes les fonctions et à tous les menus de l'appareil
- LOCK ALL : fonction activée après saisie d'un mot de passe alphanumérique. Les commandes de la face avant sont désactivées. Il faut accéder au menu de verrouillage pour saisir le mot de passe et les réactiver
- UNLOCK OUTS : fonction activée après saisie d'un mot de passe alphanumérique. Les commandes de la face avant sont désactivées, à l'exception des touches MUTE et des réglages de volume des sorties, donc il faut accéder au menu de verrouillage pour saisir le mot de passe si vous souhaitez réactiver toutes les commandes
- UNLOCK INS&OUTS : fonction activée après saisie d'un mot de passe alphanumérique. Les commandes de la face avant sont désactivées, à l'exception des touches MUTE et des réglages de volume des sorties, ainsi que de la sélection des entrées en mode MIXER (niveaux des entrées pour chaque sortie) donc il faut accéder au menu de verrouillage pour saisir le mot de passe si vous souhaitez réactiver toutes les commandes

Pour accéder au menu de verrouillage, il faut presser les touches PARAM gauche et droite simultanément, pendant 2 secondes, pour qu'apparaisse l'affichage suivant dans l'écran LCD :

Avec la commande rotative, il est possible de changer le mode de verrouillage souhaité ; puis pressez SHIFT + ENTER pour confirmer la sélection. Si vous sélectionnez un des deux modes protégés par mot de passe (LOCK ALL, UNLOCK OUTS ou UNLOCK INS&OUTS), l'écran suivant demande le mot de passe de verrouillage :



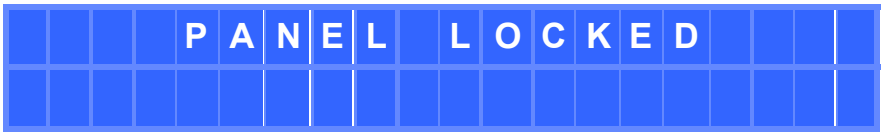
Avec la commande rotative, éditez le caractère sélectionné, et avec les touches PARAM, sélectionnez le prochain caractère à éditer. Enfin, pressez SHIFT + ENTER pour valider le mot de passe saisi.

En mode d'édition du mot de passe, on peut annuler une édition et revenir au mot de passe initial en pressant SHIFT + CANCEL. Presser SHIFT + CANCEL pendant cinq secondes efface tous les caractères du mot de passe, pour recommencer une édition sans partir de rien.

À tout moment, il est possible de quitter le menu de verrouillage en pressant SHIFT + EXIT.

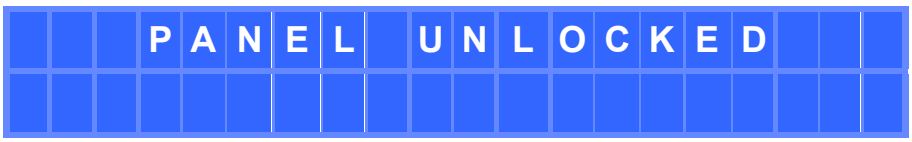
Une fois dans l'un des modes de verrouillage par mot de passe (LOCK ALL ou UNLOCK MUTE), l'appareil affiche l'écran suivant lorsque vous pressez une quelconque commande verrouillée en face avant :

FR



Pour réactiver les commandes de la face avant, il est nécessaire de saisir le mot de passe mémorisé. Pour cela, affichez le menu de verrouillage (touches PARAM gauche et droite simultanément, pendant 2 secondes). L'écran suivant s'affiche :

Saisissez le mot de passe et pressez SHIFT + ENTER pour valider.



L'appareil est temporairement débloqué, jusqu'à ce qu'il reste plus de 2 minutes sans activité sur la face avant ou que vous affichiez de nouveau le menu de verrouillage (PARAM gauche et droite simultanément, pendant 2 secondes) pour confirmer ou modifier le mode de verrouillage, auquel cas vous reviendrez à la demande de mot de passe (le même ou un nouveau), qui sera actif à partir de sa validation (SHIFT + ENTER).

Pour déverrouiller l'appareil de façon permanente, affichez le menu de verrouillage et sélectionnez le mode UNLOCK ALL comme nouveau mode de verrouillage.

11. ENTRETIEN

Aucune substance dissolvante, abrasive ou dérivée du pétrole ne devra être employée pour nettoyer le panneau de commandes, sous peine de risquer une détérioration de la peinture et de la sérigraphie. Pour le nettoyage, employez un chiffon légèrement humidifié avec de l'eau et un peu de savon liquide. Ne laissez jamais tomber de liquide dans les orifices de l'appareil. N'utilisez jamais d'objets pointus ou érosifs pour "gratter" le panneau de commandes.

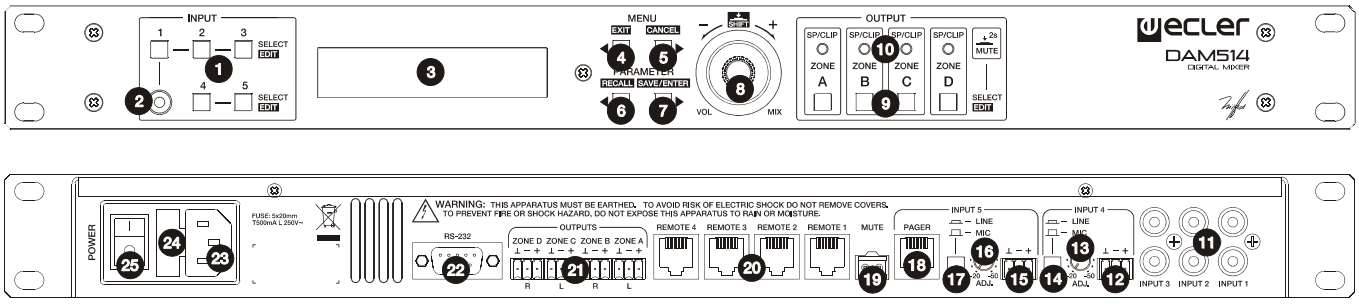
12. SCHÉMAS

12.1. Liste des fonctions

FR

1. Touches INPUT 1/2/3/4/5
2. Connecteur mini-jack INPUT1
3. Écran LCD de face avant
4. Touche de configuration, MENU / EXIT
5. Touche de configuration, MENU / CANCEL
6. Touche de configuration, PARAM / RECALL
7. Touche de configuration, PARAM / SAVE/ENTER
8. Sélecteur rotatif, Encodeur
9. Touches OUTPUT
10. Voyant lumineux SP/CLIP
11. Connecteurs RCA d'entrée
12. Entrée MIC/LINE
13. Réglage de sensibilité d'entrée
14. Selecteur MIC/LINE
15. Entrée MIC/LINE
16. Réglage de sensibilité d'entrée
17. Selecteur MIC/LINE
18. Connecteur R-45, PAGER
19. Commande à distance de réduction du volume au silence, MUTE
20. Connecteur RJ-45, REMOTE
21. Sortie amplifiée pour ZONE A/B/C/D
22. Commande à distance, port RS-232
23. Embase secteur
24. Porte-fusible
25. Interrupteur d'alimentation

12.2. Schéma de fonctionnement



Erklärung der grafischen Darstellungen

Das Blitzsymbol mit dem Pfeil innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer vor nicht isolierter „gefährlicher Spannung" innerhalb des Produktgehäuses warnen, die hoch genug ist, um einem Menschen einen elektrischen Schlag zu versetzen.

DE

Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer darauf hinweisen, dass mit dem Gerät wichtige Gebrauchs- und Wartungs-(Service-)anleitungen in dieser Gebrauchsanweisung geliefert wurden.

Die Blitzsymbole neben den AUSGÄNGEN des Verstärkers sollen den Benutzer auf Risiken durch gefährliche Energie aufmerksam machen. Ausgangsanschlüsse, die ein Risiko darstellen könnten, sind mit dem Blitzsymbol markiert. Ausgänge nicht bei eingeschaltetem Verstärker berühren. Nehmen Sie Anschlüsse nur bei ausgeschaltetem Gerät vor.

WARNUNG: Wegen Feuer- und Stromschlaggefahr, das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Anweisung durch.
2. Bewahren Sie diese Anweisung gut auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie es nur mit einem trockenem Tuch.
7. Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen. Das Gerät sollte gemäß den Herstellerangaben installiert werden.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Radiatoren, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen, auf.
9. Annullieren Sie nicht den Sicherheitsmechanismus des gepolten oder geerdeten Steckers. Ein gepolter Stecker hat zwei Stifte, wobei einer davon breiter ist. Ein geerdeter Stecker hat zwei Stifte und einen dritten Erdungsstift. Der breite bzw. dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen Elektriker, um die veraltete Steckdose auszutauschen.
10. Sorgen Sie dafür, dass niemand auf das Netzkabel tritt und dass es nicht gequetscht wird, insbesondere an Steckern, Steckerbuchsen und an der Stelle, an dem es aus dem Gerät kommt.
11. Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Zusatzgeräte/Zubehörteile.
12. Ziehen Sie bei einem Gewitter oder wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird den Netzstecker.
13. Alle Servicearbeiten sind von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Servicearbeiten sind notwendig, wenn das Gerät in jeglicher Art beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, wenn Flüssigkeiten über das Gerät geschüttet wurde oder Gegenstände hineingefallen sind, es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht normal funktioniert oder heruntergefallen ist.
14. Vom Stromnetz trennen: Durch Ausschalten des POWER-Schalters (25) werden alle Funktionen gestoppt und die Anzeigen des Verstärkers erlöschen. Das Gerät wird aber nur durch Ziehen des Netzsteckers (23) vollständig vom Stromnetz getrennt. Deshalb müssen Netzstecker und Steckdose leicht zugänglich sein.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. WICHTIGER HINWEIS 82

1.1. Auslegung gemäß internationaler Normen 82

2. EINFÜHRUNG 83

3. INSTALLATION 84

4. VORDERE BEDIENTAFEL 85

5. GERÄTE-RÜCKSEITE 88

6. HAUPTBILDSCHIRM / MIXER-MODUS / PRESET-BEARBEITUNG 90

6.1. HAUPT-Bildschirm 90
6.2. MIXER-Modus 91
6.3. MENÜ RECALL PRESET 91
6.4. MENÜ SAVE PRESET 92

7. MENÜ BEARBEITUNG DER EINGÄNGE 94

8. MENÜ ZUR BEARBEITUNG DER AUSGÄNGE 98

9. KONFIGURATIONSMENÜ (SETUP) 100

10. SPERRMENÜ FÜR VORDERE BEDIENTAFEL 103

11. REINIGUNG 104

12. DIAGRAMME 105

12.1. Funktionsliste 105
12.2. Funktionsdiagramm 105

13. TECHNISCHE DATEN 106

14. BLOCKSCHATBILD 108

DE

Alle angegebenen Werte unterliegen gewissen Schwankungen infolge Produktionstoleranzen. ECLER S.A. behält sich das Recht zu Änderungen oder Weiterentwicklungen in Produktion oder Design vor, die Abweichungen der technischen Daten zur Folge haben können.

1. WICHTIGER HINWEIS

Herzlichen Glückwunsch. Sie haben sich für ein sorgfältig konzipiertes, hochwertiges Produkt entschieden. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen bei der Auswahl des DAM514 digitaler Audiomixer.

Für einen optimalen Betrieb und maximale Leistung ist es UNBEDINGT ERFORDERLICH, vor dem Anschluss des Gerätes die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und genauestens zu befolgen.

Um einen optimalen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, sollte die Wartung des Gerätes nur von einem unserer Kundendienstpartner durchgeführt werden.

1.1. Auslegung gemäß internationaler Normen

Der DAM514 erfüllt folgende internationale Normen:

EN 55103-1 *Elektromagnetische Verträglichkeit.*
Produktfamiliennorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-Lichtsteuereinrichtungen für den professionellen Einsatz
Teil 1: Störaussendungen

EN 55103-2 *Elektromagnetische Verträglichkeit.*
Produktfamiliennorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-Lichtsteuereinrichtungen für den professionellen Einsatz
Teil 2: Störfestigkeit

EN 60065 *Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte. Sicherheitsanforderungen*
Erfüllt die Anforderungen der Richtlinien 73/23/EWG und 2004/108/EG

2. EINFÜHRUNG

DIGITALER AUDIOMIXER DAM514

Der DAM514 ist ein digitaler Audiomixer mit 5 Audioeingängen und 4 Audioausgängen, DSP, RS-232-Anschluss und vier Fernsteuerungs-Anschlüssen (0-10VDC).

DE

Hauptsächliche Merkmale

- 3 Stereo-Linieneingänge mit RCA-Anschlüssen
- 2 symmetrische Mikrofon/Line-Eingänge mit Euroblock-Anschlüssen, die entweder voneinander unabhängig konfiguriert (Mono) oder zum vierten Stereo-Eingang verknüpft werden können
- 4 symmetrische Audioausgänge mit Euroblock-Anschlüssen: die Ausgänge können entweder jeweils als unabhängige Zone konfiguriert (Mono) oder zur Stereozone verknüpft werden (1&2 / 3&4)
- DSP mit 24 Bit Quantisierung und 48 kHz Samplingrate
- LCD-Display 2x20 Zeichen am vorderen Bedienfeld
- 4 Konfigurationstasten + digitaler Drehregler (Encoder) zur Navigation durch die Menüs und Parametereinstellung
- 1 mit LED hinterleuchtete Taste (MUTE-Funktion oder Auswahl + Konfiguration von Ein- oder Ausgangskanal) pro Ein- und Ausgang (insgesamt 9)
- 4 REMOTE-Anschlüsse (0-10 VDC) zur Lautstärkeregelung der Ein- und Ausgänge, Quellen-Auswahl, Preset-Aufruf usw. über externe Geräte wie z.B. Konsolen der WPm-Reihe
- PAGER-Port zum Anschluss der 4-Zonen-Durchsagen-Konsole MPAGE4
- MUTE-Port zur Stummschaltung einer oder mehrerer Ausgangszonen durch Schließen des externen Kontakts
- RS-232-Schnittstelle und Kompatibilität mit der EclerCOMM-Software (kann unter http://www.ecler.com/en/products/software.html kostenlos heruntergeladen werden) und **CA-NET**-Protokoll für externe Fernsteuerung
- Signalverarbeitung:
  - Unabhängige Lautstärkeeinstellung für jeden Ein- und Ausgang
  - Unabhängiger Mixer für eine Kombination von Eingängen (Aktivierung und Einstellung des Kreuzungspunktpegels) für jede einzelne der Ausgangszonen (bis zu 4 unabhängige Mischungen)
  - Unabhängige 3-Band-Toneinstellung (BASS-MID-TREBLE) für jeden Eingang
  - Unabhängige Crossover-Filter für jeden Ausgang
  - Unabhängiger 10-Band Graphic-EQ für jeden Ausgang
  - Hochpassfilter mit einstellbarer Frequenz für die MIC/LINE-Eingänge (Eingänge 4 und 5)
  - PAGING-/DUCKER-Funktion, unabhängig konfigurierbar für die Eingänge 4 und 5 mit 2 Prioritätsstufen
  - Noise-Gate-Funktion, unabhängig konfigurierbar für die Eingänge 4 und 5
  - Feedback-Unterdrückung (Rückkopplungen oder Larsen-Effekt), unabhängig konfigurierbar für die Eingänge 4 und 5
- System-Schablonen zur Gestaltung von Anwender-Konfigurationen:
  - T1: 4 Stereo-Eingänge x 4 Mono-Ausgänge
  - T2: 4 Stereo-Eingänge x 2 Stereo-Ausgänge
  - T3: 4 Stereo-Eingänge x 1 Stereo-Ausgang + 2 Mono-Ausgänge
  - T4: 3 Stereo-Eingänge + 2 Mono-Eingänge x 4 Mono-Ausgänge
  - T5: 3 Stereo-Eingänge + 2 Mono-Eingänge x 2 Stereo-Ausgänge
  - T6: 3 Stereo-Eingänge + 2 Mono-Eingänge x 1 Stereo-Ausgang + 2 Mono-Ausgänge

  Jede Systemschablone definiert automatisch die Arbeits- und Regelweise der Kanäle und ihrer Einstellungen, einschließlich der Stereo-Linkgruppe, in der sich diese befinden. Beispiel: Bei einer Stereo-Ein- und Ausgangskonfiguration kommen die Einstellungen des linken Kanals automatisch auch beim rechten Kanal zur Anwendung und umgekehrt.
- Anwender-Presets: 20
- Bearbeitung der Bezeichnungen (Labels) der Ein- und Ausgänge und der Anwender-Presets

- Drei passwortgeschützte Sperrmodi an der vorderen Bedientafel: Komplett, mit Ausnahme von MUTE/VOL der Ein- und Ausgänge, oder mit Ausnahme von MUTE/VOL der Ausgänge sowie Aktivierung und Eingangspegel)

DE

3. INSTALLATION

Das DAM514 kann in ein 19" Standardrack (482.6mm) eingebaut werden, wobei es eine Höheneinheit (44mm) ausfüllen wird.

In professionellen Einrichtungen sollte es vorzugsweise im selben Rack untergebracht werden wie die Leistungsverstärker.

Da es einen niedrigen Verbrauch hat, ist keinerlei Belüftungssystem notwendig, nichtsdestotrotz ist es zu vermeiden, das Gerät extremen Temperaturen auszusetzen, und die Umgebungsluft sollte so trocken und staubfrei wie möglich sein.

Es ist wichtig, das Gerät nicht in der Nähe von Geräuschquellen, wie z.B. Transformatoren, Spannungswandlern, Motoren, usw., oder deren Stromkabel aufzubauen. Aus demselben Grund dürfen unter gar keinen Umständen die metallischen Abdeckungen des Gerätes entfernt werden.

Das DAM514 wird mit Wechelspannung von 90 bis 264 Volt und 47 bis 63Hz betrieben. Dieses Gerät besitzt eine überdimensionierte Spannungsversorgung, welche sich ohne zusätzliche Einstellungen an die Netzspannung eines jeden Landes der Welt anpasst.

Auch wenn das durch die Inbetriebnahme bedingte Rauschen minimal ist, erweist es sich doch als empfehlenswert, die Inbetriebnahme aller Geräte dem Signallauf folgend vorzunehmen: Klangquelle, Mischpult, Prozessor und zuletzt die Leistungsverstärker. Das Abschalten der Geräte muss in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden. Durch das Einhalten dieser Sequenzen werden die durch das Ein- bzw Ausschalten erzeugten Lastspitzen und Überspannungen nicht an das nachfolgende Gerät weitergegeben und gelangen somit auch nicht an die Lautsprecher, die durch solche Störsignale leicht beschädigt werden können.

Masseschleifen

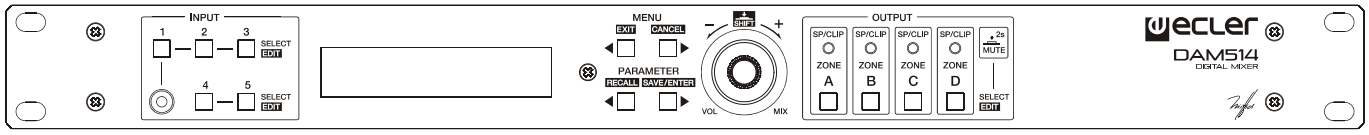
Es ist dafür zu sorgen, dass alle mechanischen und elektrischen Massen, Gehäuse und Anschlüsse, die am Gerät ankommen, getrennt gehalten werden.

Die Bildung von Masseschleifen bemerkt man anhand eines tieftönigen Summens (50Hz). Dieses Summen kann sich, je nach Pegel, negativ auf die Qualität der Klangwiedergabe auswirken.

Audioanschlüsse

Normalerweise zollt man den Kabeln und Anschlussstecken nicht die gebührende Aufmerksamkeit. Häufig kommt es durch ungeeignete Anschlüsse oder durch die Verwendung von Kabeln schlechter Qualität zu schwerwiegenden Problemen bei der Klangwiedergabe.

4. VORDERE BEDIENTAFEL



DE

Minijack-Anschluss INPUT1

Der Eingang INPUT 1 verfügt über einen benutzerfreundlichen zweifachen Eingangsanschluss: doppelte RCA-Buchse an der Rückseite und Stereo-Minijack an der vorderen Bedientafel.

INPUT-Tasten

Die Tasten INPUT1 bis INPUT5 dienen zur Aktivierung / Deaktivierung der einzelnen Eingänge für die jeweils auf dem LCD-Bildschirm angezeigte Ausgangszone (ZA, ZB, ZC oder ZD). Die aktiven Eingänge werden gemischt und nach Durchführung der am Gerät eingestellten DSP-Bearbeitung (Pegel, Toneinstellung, Prioritäten für PAGING/DUCKER usw.) an die Bestimmungszonen gesendet.

Zur Aktivierung/Deaktivierung von Eingängen für eine bestimmte Zone ist wie folgt vorzugehen:

1. Auswahl der Zone durch kurzes Drücken einer der vier Zonentasten A, B, C oder D.
2. Oben links auf dem LCD-Bildschirm wird die ausgewählte Zone angezeigt (ZA, ZB, ZC oder ZD).
3. Die hinterleuchteten INPUT-Tasten 1 bis 5 zeigen an, welche Eingänge für die fragliche Zone aktiv sind (erleuchtet = aktiv).
4. Durch kurzes Drücken einer INPUT-Taste können die Eingänge für die fragliche Zone aktiviert/deaktiviert werden.

Anmerkung: Wurde für die INPUT-Tasten 4 und 5 der Stereo-Mode eingestellt, so sind die Eingänge 4 und 5 im Stereo-Mode verbunden: Wird eine der beiden Tasten gedrückt, so leuchten beide gleichzeitig auf zum Zeichen dessen, dass es sich um ein Stereo-Paar handelt, bei dem bezüglich Einstellungen, EQ usw. beide Eingänge gleich behandelt werden.

Die INPUT-Tasten 1 bis 5 ermöglichen in Verbindung mit der SHIFT-Funktion des digitalen Encoders (Encoder + IN-Taste drücken und gedrückt halten) den Zugang zum Konfigurationsmenü für die Eingänge (siehe Kapitel 7).

OUTPUT-Tasten

Diese vier Tasten, eine für jeden Ausgang (ZONE A, B, C oder D), haben die folgenden Funktionen:

- Kurz drücken: Wählen einer Ausgangszone, die auf dem LCD-Bildschirm angezeigt werden soll (Zonenanzeige, ZA, ZB, ZC, ZD + Anzeige des Ausgangspegels in Form eines horizontalen Balkens) sowie der Einstellung (Pegel, Auswahl aktiver Eingänge usw.)
- Lang drücken (> 2 Sekunden): MUTE-Funktion (Stummschaltung) eines Ausgangs aktivieren/deaktivieren. Die in die Taste integrierte LED-Anzeige zeigt den Zustand der MUTE-Funktion an (rot leuchtend = MUTE ON). Es ist möglich, die Tasten mehrerer Kanäle gleichzeitig zu drücken, um ihre MUTE-Funktion zu aktivieren/deaktivieren.

Anmerkungen:

- Wurde für eins der Ausgangs-Paare der Stereo-Mode eingestellt, so sind die Tasten 1&2 und/oder 3&4 im Stereo-Mode verbunden: Wird der MUTE-Modus an einer der beiden Tasten ein- oder ausgeschaltet, so leuchten beide gleichzeitig auf oder erlöschen gleichzeitig zum Zeichen dessen, dass es sich um ein Stereo-Paar handelt, bei dem bezüglich Einstellungen, EQ usw. beide Ausgänge gleich behandelt werden.

- Der DAM514 routet die Signale der Mono- oder Stereo-Eingänge automatisch zu Mono- oder Stereo-Ausgängen:
    - Das Signal eines Mono-Eingangs wird mit seinem entsprechend eingestellten Sende- oder Mischpegel, welcher von den übrigen Sendepegeln der anderen Ein- oder Ausgänge unabhängig ist, direkt zu einem Mono-Ausgang gesendet.
    - Das Signal eines Mono-Eingangs wird mit seinem entsprechend eingestellten Sende- oder Mischpegel, welcher von den übrigen Sendepegeln der anderen Ein- oder Ausgänge unabhängig ist, zweifach an den linken und rechten Kanal eines Stereo-Ausgangs gesendet.
    - Das Signal eines Stereo-Eingangs wird mit seinem entsprechend eingestellten Sende- oder Mischpegel, welcher von den übrigen Sendepegeln der anderen Ein- oder Ausgänge unabhängig ist, als Summe des linken und rechten Eingangskanals (Umwandlung von Stereo in Mono) an einen Mono-Ausgang gesendet.
    - Das Signal eines Stereo-Eingangs wird an einen Stereo-Ausgang gesendet, wobei das Stereo-Bild zwischen beiden beibehalten wird: Linker Kanal des Eingangs an linken Kanal (ungerade) des Ausgangs, rechter Kanal des Eingangs an rechten Kanal (gerade) des Ausgangs; jeweils mit dem entsprechend eingestellten Sende- oder Mischpegel, welcher von den übrigen Sendepegeln der anderen Ein- oder Ausgänge unabhängig ist.

LCD-Display

Bildschirm mit Anzeige sämtlicher numerischer Daten und Textanzeigen der Eingänge, Ausgänge und Konfigurations-, Einstellungs- und Informationsmenüs des Geräts

Drehregler vom Typ ENCODER

Der Drehregler dient zur Änderung der auf dem LCD-Display angezeigten Parameterwerte, d.h., je nach Drehrichtung zu deren Erhöhung oder Verminderung.

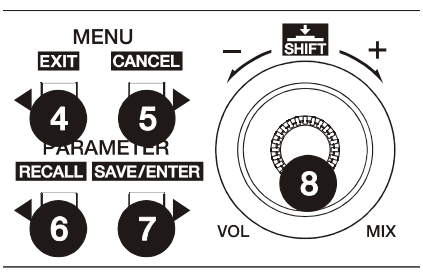
Vom Hauptbildschirm aus, auf dem eine der Ausgangszonen angezeigt wird mit Darstellung ihrer Lautstärke in Form eines horizontalen Balkens, kann durch kurzes Drücken (tap) auf den digitalen Encoder (siehe Kap. 6) in den Bildschirm zum Mischen der Eingänge für diesen Ausgang (MIXER-Modus) gesprungen werden und umgekehrt.

Der drehbare ENCODER verfügt neben der Funktion zum Einstellen (Drehen) und Umschalten zwischen Hauptbildschirm und MIXER-Modus (kurzes Drücken) über eine alternative Betätigungsfunktion oder "SHIFT" (drücken und gedrückt halten, während gleichzeitig eine Taste am vorderen Bedienfeld betätigt wird). Die SHIFT-Funktion ermöglicht den Zugang zu:

- fortgeschrittenen Konfigurations-Modi, EDIT, der Ein- oder Ausgänge (für weitere Informationen siehe Kapitel 7 und 8)
- den alternativen Funktionen der vier Konfigurationstasten an der vorderen Bedientafel, die im Siebdruckverfahren aufgedruckt sind (EXIT, CANCEL, RECALL und SAVE/ENTER).

Konfigurationstasten

Die vier Konfigurationstasten an der vorderen Bedientafel dienen zur Navigation in den verschiedenen Menüs und deren Seiten und erlauben gleichzeitig mit Hilfe bestimmter Tastenkombinationen den Zugang zu Spezialfunktionen:



Die Tasten MENU rechts und links (4, 5) erlauben das Blättern in den verschiedenen Seiten der Konfigurationsmenüs des Geräts.

Die Tasten PARAM rechts und links (6, 7) ermöglichen innerhalb eines Menüs und einer Seite die Auswahl des Parameters, dessen Wert mit Hilfe des Drehreglers (8) geändert werden soll: Die Bezeichnung des zu bearbeitenden Parameters blinkt auf dem Display, während sein Wert geändert wird.

Folgende speziellen Tastenkombinationen der Konfiguration stehen zur Verfügung:

- MENU rechts und links 2 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt: Zugang zum Konfigurationsmenü des Geräts oder zum SETUP-Menü (siehe Kapitel 9)
- PARAM rechts und links 2 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt: Zugang zum Sperren/Entsperren der vorderen Bedientafel des Geräts und zur Passwörter-Bearbeitung (siehe Kapitel 10)
- SHIFT + MENU links (EXIT): Zurück zum Hauptbildschirm aus jedem Menü
- SHIFT + MENU rechts (CANCEL): Letzte Parameter-Bearbeitung rückgängig machen und den vorherigen Wert wiederherstellen
- SHIFT + PARAM links (RECALL): Laden eines der im Speicher abgelegten Presets (Geräte-Konfiguration)
- SHIFT + PARAM rechts (SAVE/ENTER):
    - SAVE: Ablegen eines Presets (Geräte-Konfiguration) im Speicher
    - ENTER: Bestätigung einer kritischen Änderung (z.B. Passwort-Änderung)
- MENU rechts drücken und gedrückt halten während sich das Gerät einschaltet: Laden von Preset 1, konzipiert zur vorherigen Bearbeitung und Ablage, um dann als Start-Konfiguration zu dienen. Dieser Vorgang ist sogar dann erlaubt, wenn die vordere Bedientafel des Geräts über Passwort gesperrt ist.
- SHIFT drücken und gedrückt halten während sich das Gerät einschaltet: zeigt die Nachricht "*Power OFF to recover factory defaults*". Nach Ausschalten und erneutem Einschalten des Geräts werden die Standard-Parameter *factory defaults* wieder hergestellt, wobei alle Anwenderdaten, Einstellungen und Presets aus dem Speicher des Geräts gelöscht werden.

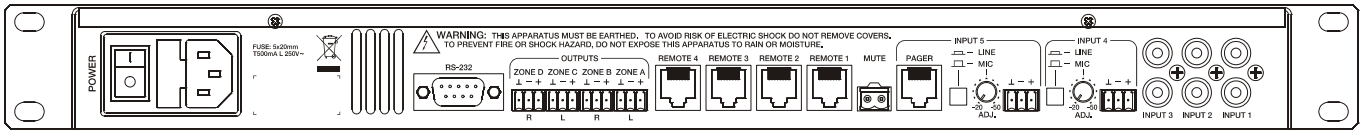
LED Leuchtanzeigen, SP/CLIP

Die LEDs auf der Vorderseite zeigen zwei Arten von Informationen:

- Leuchtet grün oder SIGNAL PRESENT (SP): Zeigen das Anliegen eines Signals an den Eingängen des Audiomixer an. Diese Anzeigen leuchten auf, wenn das Signal, das am Eingang anliegt, einen Wert von -40 dBV überschreitet.

- Leuchtet in orange oder CLIP: Sie leuchtet wenn das übergebene Signal kurz vor der Übersteuerung steht, +12 dBV. Es ist darauf zu achten, dass diese Anzeigen während des Normalbetriebs des Geräts nicht ununterbrochen aufleuchten.

5. GERÄTE-RÜCKSEITE



DE

An der Rückseite des Geräts befinden sich die folgenden Anschlüsse:

Netzstecker, Sicherung und Einschalt-Taste

Da das Gerät mit einem Schaltnetzteil ausgestattet ist, geht die Betriebsspannung von 90V bis 264V AC bei einer Frequenz von zwischen 47 und 63Hz. Vor Einschalten des Geräts muss sichergestellt werden, dass der DAM514 einwandfrei geerdet ist und in eine Installation eingebunden wird, die den örtlichen Vorschriften entspricht.

Eingangs- und Ausgangsanschlüsse

Der DAM514 verfügt über folgende Audioeingangsanschlüsse:

- INPUT1 bis INPUT3: asymmetrischer Stereoanschluss vom Typ Minijack an der vorderen Bedientafel (nur INPUT1) und doppelte RCA-Buchse an der Geräterückseite Diese Anschlüsse können Nennsignale von -6dBV und 0dBV aufnehmen, wobei die Empfindlichkeit über den internen Jumper einstellbar ist (siehe Abschnitt **12. AUFBAUDIAGRAMM**). An diese Anschlüsse können Signale von CD-Abspielgeräten, Radioempfängern, Mischkonsolen, Multimedia-Abspielgeräten, Audioausgängen von Rechnern und Tablets usw. angeschlossen werden.
- INPUT 4 & 5 (**MIC**): duale (MIC/LINE) symmetrische Anschlüsse vom Typ Euroblock an der Rückseite, geeignet zur Aufnahme von Signalpegeln zwischen -30dBV und 0dBV (LINE), bzw. zwischen -20dBV und –50dBV (MIC), wobei die Empfindlichkeit über den Regler ADJ eingestellt werden kann. Die Anschlüsse können unabhängig arbeiten (Mono) oder aber in verknüpfter Form als vierter Stereo-Eingang des Geräts, je nach dem, welche Arbeitsschablone oder Preset über das Preset-Aufruf-Menü des Geräts, über die Software-Anwendung EclerCOMM Manager, über eine Fernbedienungs-Wandkonsole usw. aktiv geschaltet wurde.

Anmerkung: Plattenspieler KÖNNEN NICHT DIREKT an dieses Gerät ANGESCHLOSSEN WERDEN, da keiner dieser Eingänge über einen RIAA-Vorverstärker verfügt.

Der Signalausgang des DAM514 funktioniert über vier symmetrische Anschlüsse (ZONE A, B, C und D) im Format Euroblock mit 3 Kontakten.

PAGER-Anschluss

Dient zum Anschluss einer MPAGE4-Konsole (optional) zum Senden von Sprachdurchsagen mit Zonenwahl in Echtzeit oder auch Paging.

Die angeschlossene Konsole benutzt den Eingangskanal INPUT5 im LINE-Modus für die Ausführung der PAGING-Funktion (für ausführlichere Informationen siehe Handbuch der MPAGE4-Konsole).

Zur Einrichtung dieser Funktion muss der PAGING-Modus am Eingang 5 über das Konfigurationsmenü des Geräts (vordere Tasten und LCD-Bildschirm) oder über die Software-Anwendung EclerCOMM Manager ordnungsgemäß konfiguriert werden (für ausführlichere Informationen siehe Kapitel 7).

REMOTE-Anschlüsse

Die REMOTE-Anschlüsse 1 bis 4 dienen zur gleichzeitigen Lautstärke-Regelung eines oder mehrerer Eingänge oder eines oder mehrerer Ausgänge sowie zur Auswahl von Quellen oder Presets usw. über eine Wandkonsole der WPm-Reihe oder Ähnliches (0-10 VDC). Die von den einzelnen REMOTE-Anschlüssen zu steuernden Ein- oder Ausgänge werden mit Hilfe des Konfigurations-Menüs des Geräts (vordere Tasten und LCD-Bildschirm) oder über die Software-Anwendung EclerCOMM Manager (für weitere Informationen siehe Kapitel 9) ausgewählt.

Zur Konfigurierung der Konsolen aus der WPm-Reihe müssen deren interne Jumper auf **10V / LIN** eingestellt sein.

MUTE-Anschluss

Der **MUTE-** Anschluss an der Rückseite erlaubt den Anschluss eines externen potentialfreien Kontaktschlusses zur vollständigen Stummschaltung einer oder mehrerer Ausgangszonen des Geräts bei Einwirkung eines externen Geräts (Beispiel: Ein zentrales Durchsagesystem für Notfälle und Evakuierung). Die vom MUTE-Anschluss zu steuernden Ausgänge werden mit Hilfe des Konfigurations-Menüs des Geräts (vordere Tasten und LCD-Bildschirm) oder über die Software-Anwendung EclerCOMM Manager (für weitere Informationen siehe Kapitel 9) ausgewählt.

RS-232-Port

Der serielle Kommunikationsport **RS-232** ermöglicht die Steuerung des DAM514 von einem Rechner oder von einem externen Steuerungssystem aus, welches das Protokoll **CA-NET**unterstützt, oder aber über die kostenlose Software-Anwendung EclerCOMM Manager.

Umfassende Informationen über die Anschlussdetails und die Syntax der unterstützten Befehle finden Sie im Handbuch des **CA-NET**-Protokolls.

Die technischen Daten des seriellen Anschlusses des DAM514 sind wie folgt:

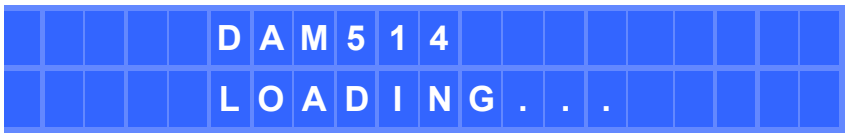
- Baud rate: 9600 (fest, ohne Autonegotiation)
- Data bits: 8
- Parity: None
- Stop bits: 1
- Flow control: None
- Kabel: Typ RS-232 DB9-DB9 Standard (Pin zu Pin)

6. HAUPTBILDSCHIRM / MIXER-MODUS / PRESET-BEARBEITUNG

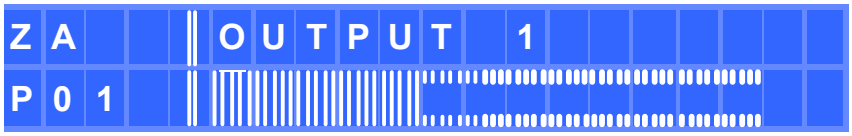
6.1. HAUPT-Bildschirm

DE

Nach Einschalten des Geräts erscheint auf dem Bildschirm für kurze Zeit die folgende Information ...



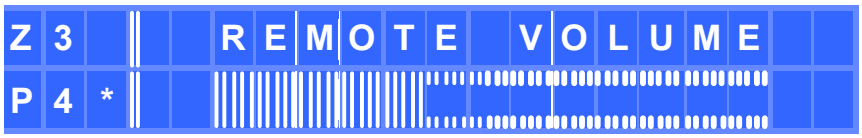
...die danach durch eine ähnliche Information abgelöst wird:



Auf diesem Bildschirm bzw. **Hauptbildschirm** stehen folgende Informationen zur Verfügung (im Einklang mit obigem Beispiel:

- ZA: Ausgewählte Ausgangszone für Lautstärkeeinstellung, Quellenwahl usw. Es stehen die Zonen ZA, ZB, ZC, ZD (alle Mono) zur Verfügung, oder aber ZAB und ZCD, falls ein Ausgangspaar al Stereo-Zone konfiguriert wurde.
- OUTPUT 1: Bezeichnung der Ausgangszone, standardmäßig OUTPUT n, kann jedoch geändert werden
- P01: Nummer des aktiven Preset oder der aktiven Schablone. Ein Sternchen rechts an der Preset-Nummer zeigt an, dass dieses geändert, aber noch nicht erneut im Speicher des DAM514 abgelegt wurde (würde das Gerät jetzt ohne vorheriges Speichern ausgeschaltet, so gingen alle vorgenommen Änderungen verloren ...)
- Horizontaler Lautstärke-Balken: Zeigt den Ausgangspegel der jeweiligen Zone an, welcher durch Drehen des digitalen Encoders direkt geändert werden kann.

Wurde der angezeigten Ausgangszone eine Lautstärkeregelung über ein externes Wandgerät (WPm-Reihe oder ähnlich), das an einen REMOTE-Port an der Rückseite des DAM514 angeschlossen ist, zugewiesen, so erscheint bei Änderung der Position des Fernbedienungs-Geräts für kurze Zeit auf dem LCD-Bildschirm die Pegeleinstellung dieses Geräts (um danach wieder auf den Hauptbildschirm zurückzuspringen):



Zusätzlich zeigen die hinterleuchteten Tasten der Ein- und Ausgänge an der vorderen Bedientafel folgende Informationen an:

- Eingänge:
  Eingang aktiv für die auf dem Bildschirm gezeigte Zone. Durch kurzes Drücken der Taste wird der Zustand umgeschaltet (aktiv / nicht aktiv).

  Eingang nicht aktiv für die auf dem Bildschirm gezeigte Zone. Durch kurzes Drücken der Taste wird der Zustand umgeschaltet (aktiv / nicht aktiv).

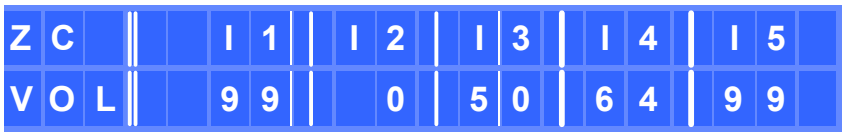
- Ausgänge:
  Ausgang stummgeschaltet (MUTE=ON). Durch langes Drücken (> 2 Sekunden) der Taste wird der Zustand umgeschaltet (aktiv / stumm).

  Ausgang aktiv (MUTE=OFF). Durch langes Drücken (> 2 Sekunden) der Taste wird der Zustand umgeschaltet (aktiv / stumm).

- **Anmerkung:** Es ist möglich, die Tasten mehrerer Kanäle gleichzeitig zu drücken, um ihre MUTE-Funktion zu aktivieren/deaktivieren.

6.2. MIXER-Modus

Vom Hauptbildschirm aus kann durch kurzes Drücken auf den digitalen Encoder auf den Bildschirm des Misch-Modus (MIXER) umgeschaltet werden:



In diesem Modus wird der Mischpegel eines jeden Eingangs für den auf dem Hauptbildschirm (und oben links auf dem Bildschirm des MIXER-Modus) erscheinenden Ausgang angezeigt.

Im obigen Beispiel sehen wir folgende Informationen:

- Als Ausgangszone wird die ZONE C angezeigt.
- Der Mischpegel der Eingänge für diese Zone beträgt 99 (INPUT1), 0 (INPUT2), 50 (INPUT3), 64 (INPUT4) und 99 (INPUT5).

Die Pegel dieser Mischung, in diesem Fall der Eingänge für den Ausgang ZONE C, sind vollkommen unabhängig vom Mischpegel der Eingänge für die übrigen 3 Zonen des Geräts (A, B und D).

Über diesen Bildschirm können die Mischpegel durch Drehen des digitalen Encoders (Veränderung des Wertes) und Drücken der Tasten PARAM (Auswahl des betreffenden Eingangs) verändert werden. Die Taste des Eingangs, dessen Wert neu eingestellt werden soll, blinkt kurz auf, während durch Drehen des digitalen Encoders der Pegel verändert wird.

Anmerkungen:

- Damit die Mischung in der betreffenden Zone wirksam wird, ist es neben dem auf diesem Bildschirm gezeigten Mischpegel wichtig, dass die Eingänge aktiv sind (blau hinterleuchtet). Zur Aktivierung oder Deaktivierung der Eingänge im Mix können die Tasten der jeweiligen Eingänge auf diesem Bildschirm oder auf dem Hauptbildschirm gedrückt werden.
- Vom MIXER-Bildschirm einer Zone aus kann durch kurzes Betätigen einer der Zonentasten A, B, C oder D an der vorderen Bedientafel auf den MIXER-Bildschirm einer beliebigen anderen Zone umgeschaltet werden.

6.3. MENÜ RECALL PRESET

Der DAM514 verfügt über 6 Arbeitsschablonen, die als Ausgangspunkt für die Konfiguration einer Betriebsart dienen:

- T1: 4 Stereo-Eingänge x 4 Mono-Ausgänge
- T2: 4 Stereo-Eingänge x 2 Stereo-Ausgänge
- T3: 4 Stereo-Eingänge x 1 Stereo-Ausgang + 2 Mono-Ausgänge
- T4: 3 Stereo-Eingänge + 2 Mono-Eingänge x 4 Mono-Ausgänge
- T5: 3 Stereo-Eingänge + 2 Mono-Eingänge x 2 Stereo-Ausgänge
- T6: 3 Stereo-Eingänge + 2 Mono-Eingänge x 1 Stereo-Ausgang + 2 Mono-Ausgänge

Jede Systemschablone definiert automatisch die Arbeits- und Regelweise der Kanäle und ihrer Einstellungen, einschließlich der Stereo-Linkgruppe, in der sich diese befinden. Beispiel: Bei einer Stereo-Ein- und Ausgangskonfiguration kommen die Einstellungen des linken Kanals automatisch auch beim rechten Kanal zur Anwendung und umgekehrt.

DE

Es ist somit möglich, eine dieser Schablonen aufzurufen, ihre Parameter zu bearbeiten und die sich ergebende Konfiguration als PRESET oder Anwenderspeicher abzulegen.

Die Systemschablonen werden auf dem Display mit dem Prefix Txx angezeigt, wobei xx die Nummer der Schablone darstellt (von 01 bis 06), gefolgt von der Bezeichnung oder dem LABEL. Es handelt sich um nicht überschreibbare Dateien.

Die Anwender-Presets werden auf dem Display mit dem Prefix Pxx angezeigt, wobei xx die Nummer des Presets darstellt (von 01 bis 20), gefolgt von der Bezeichnung oder dem LABEL. Die Standardbezeichnung aller Anwender-Presets ist USER PRESET; diese kann beim Ablegen eines Presets im Speicher geändert werden.

Zum Aufrufen eines Presets oder einer Anwender-Schablone ist wie folgt vorzugehen:

- Im Hauptmenü die Tasten SHIFT + RECALL drücken.
- Auf dem Display erscheint die Meldung RECALL PRESET zusammen mit einer blinkenden Preset-Nummer.

- Preset oder Schablone mit Hilfe des Drehreglers auswählen und anschließend wie folgt verfahren:
  - SHIFT + RECALL drücken, um die Auswahl zu bestätigen und das neue Preset zu aktivieren, danach Rückkehr zum Hauptbildschirm, dieses Mal mit den Daten des neuen und nun aktiven Presets,
    oder
  - SHIFT + CANCEL drücken, um die Auswahl zu annullieren und erneut das ursprüngliche Preset aus der Auswahlliste zu zeigen.

Durch Drücken von SHIFT + EXIT an jedwedem Punkt des zuvor genannten Vorgangs wird die getroffene Auswahl annulliert und es öffnet sich wieder der Hauptbildschirm.

6.4. MENÜ SAVE PRESET

Nach Bearbeitung des Presets oder der aktiven Schablone ist wie folgt vorzugehen, um die aktuelle Konfiguration auf einer Position eines Anwender-Presets zu speichern:

- Im Hauptmenü die Tasten SHIFT + SAVE drücken.
- Auf dem Display erscheint die Meldung SAVE PRESET zusammen mit einer blinkenden Preset-Nummer.

- Nummer des Ziel-Anwender-Presets mit Hilfe des Drehreglers auswählen und anschließend wie folgt verfahren:
  - SHIFT + SAVE drücken, um die Auswahl zu bestätigen
    oder

- SHIFT + CANCEL drücken, um die Auswahl zu annullieren und erneut das ursprüngliche Preset aus der Auswahlliste zu zeigen.

Durch Drücken von SHIFT + EXIT an jedwedem Punkt des zuvor genannten Vorgangs wird die getroffene Auswahl annulliert und es öffnet sich wieder der Hauptbildschirm.

Wird die Auswahl bestätigt (SHIFT + SAVE), so öffnet sich der nächste Bildschirm, auf dem das Ziel-Preset umbenannt werden kann:

Umbenennung eines Presets:

- PARAM rechts drücken, um das erste zu bearbeitende Zeichen zu wählen
- Neues Zeichen mit dem Drehregler eingeben
- PARAM rechts oder links drücken, um das nächste zu bearbeitende Zeichen auszuwählen
- Neues Zeichen mit dem Drehregler eingeben
- usw...
- Durch Drücken von SHIFT + CANCEL werden die zuvor vorgenommenen Änderungen annulliert, es erscheint die ursprüngliche Bezeichnung, und der Bearbeitungsmodus bleibt aktiv, um das Preset erneut umbenennen zu können.
- Nachdem alle gewünschten Zeichen eingegeben wurden, Änderungen mit SHIFT + SAVE bestätigen. Auf dem Bildschirm erscheint einige Sekunden lang die Meldung PRESET SAVED. Das Preset wird im Speicher abgelegt, jedoch, da es gespeichert wurde, nicht als aktives Preset aufgerufen.
- Es öffnet sich erneut der Hauptbildschirm, auf dem das in diesem Moment aktive Preset angezeigt wird. Dieses muss nicht unbedingt mit dem gerade gespeicherten Preset übereinstimmen.

Durch Drücken von SHIFT + EXIT an jedwedem Punkt des zuvor genannten Vorgangs wird die getroffene Auswahl annulliert und es öffnet sich wieder der Hauptbildschirm.

In einem Preset werden die folgenden Parameter gespeichert:

- Sämtliche Einstellungen der Ein- und Ausgänge, einschließlich ihrer Bezeichnungen (Labels)
- Die Konfiguration der REMOTE-Anschlüsse 1, 2, 3 und 4

7. MENÜ BEARBEITUNG DER EINGÄNGE

Um ins Menü zur Bearbeitung der Einstellungen eines Eingangs zu gelangen, müssen die Tasten SHIFT + INPUTn gedrückt werden, wobei INPUTn die INPUT-Taste des gewünschten Eingangs ist (1, 2, 3, 4 oder 5).

DE

Auf einer der Seiten des Bearbeitungsmenüs eines Eingangs angelangt, kann durch Drücken von SHIFT + INPUTm auf die gleiche Seite eines anderen Eingangs gesprungen werden, wobei INPUTm die INPUT-Taste des neuen zu bearbeitenden Eingangs darstellt.

Die neu eingegebenen Werte werden in Echtzeit aktiviert. Durch Drücken von SHIFT + CANCEL kann eine vorgenommene Eingabe annulliert und der vorherige Wert wieder hergestellt werden.

Bearbeitungsmenü verlassen und zum Hauptbildschirm zurückkehren:

- SHIFT + EXIT drücken
- SHIFT + INPUTn drücken (MUTE-Taste des in Bearbeitung befindlichen Eingangs n)
- 2 Minuten warten, ohne die Bedienelemente der vorderen Bedientafel zu betätigen.

Auf den nächsten Seiten wird der gesamte Aufbau des Menüs zur Einstellung der Eingänge gezeigt sowie dessen Optionen.

Anmerkungen:

1. Die Eingänge INPUT4 und 5 sind dual (MICRO / LINE) und verfügen im Vergleich zu den Eingängen 1, 2 und 3 (nur LINE) über zusätzliche Konfigurationsmenüs:
    - Hochpassfilter (HP FILTER) mit zwischen 50 und 150 Hz einstellbarer Grenzfrequenz
    - TALKOVER: Funktion, die einem Audioeingang Priorität über andere Eingänge verleiht
    - NOISE GATE: Ist diese Funktion aktiv, so bleibt der Eingang stummgeschaltet, solange kein Signal anliegt, das stärker ist, als die Schwelle zur Aktivierung der NOISE-GATE-Funktion. Auf diese Weise wird das vom angeschlossenen Mikrofon oder Gerät aufgenommene Hintergrundrauschen unterdrückt.
    - Rückkopplungs-Unterdrückung (FEEDBACK SUPPRESSOR): Ein wirksames System zur Einschränkung möglicher Feedback-Schleifen (Rückkopplungen, Larsen-Effekt), wenn sich ein Mikrofon in der Nähe des oder der Lautsprecher befindet, die sein verstärktes Signal abstrahlen. Ist diese Funktion aktiviert, so bewirkt sie am betroffenen Kanal eine leichte Frequenzverschiebung des eingehenden Signals, bevor dieses zur Mixer-Matrix und danach zu den jeweiligen Ausgängen weitergesendet wird. Die Verschiebung ist so gering, dass sie vom Zuhörer kaum wahrgenommen werden kann, besonders im Frequenzbereich der menschlichen Stimme. Eine Verschiebung von nur wenigen Zyklen (Hz) ist ausreichend, um den Schutz des Systems vor möglichen Feedbacks wesentlich zu verbessern.

2. Für die TALKOVER-Funktion können folgende Parameter eingestellt werden:
    - Aktivierung (ON/OFF)
    - Modus (MODE): DUCKER / PAGER (letzteres nur für Eingang 5). Kann in zwei verschiedenen Betriebsarten arbeiten:
        - DUCKER: Funktioniert über Signalerfassung (Überschreiten der Erfassungsschwelle), dämpft alle übrigen Signale, die den betroffenen Ausgängen zugewiesen sind (DUCKED OUTS)
        - PAGER (nur Eingang 5): Ermöglicht das Senden von Durchsagen in Echtzeit von einer Tischkonsole mit Mikrofon MPAGE4 aus
    - Priorität (PRIO): HIGH / LOW: Der Eingang mit einer TALKOVER-Funktion von höherer Priorität kann in den Bestimmungszonen neben den diesen Zonen zugewiesenen Eingängen INPUT1 bis 3 auch den Eingang mit niedrigerer

Priorität dämpfen oder stummschalten. Bei Anwendung gleicher Prioritäten (beide LOW oder beide HIGH) setzt der Eingang, dessen Talkover auf eine Bestimmungszone wirkt (Signal überschreitet Erfassungsschwelle), die Talkover-Funktion des anderen Eingangs der gleichen Zone so lange außer Kraft, bis seine eigene Talkover-Funktion zu wirken aufhört (Signal bleibt wieder unterhalb der Erfassungsschwelle). Nun ist die Talkover-Funktion erneut verfügbar und kann von einem Eingang, dessen Signal die Schwelle überschreitet, aktiviert werden.

- Gedämpfte Ausgänge (DUCKED OUTS): Ausgänge, auf die die TALKOVER-Funktion wirkt, wenn diese im DUCKER-Modus arbeitet. Das Zeichen "o" unter einer der Zonen auf dem Bildschirm bedeutet, dass diese Zone unter dem Einfluss der DUCKER-Funktion steht.
- Auslöseschwelle (TLK THRESHD): Schwelle zum Auslösen der Talkover-Funktion. Das Signal des betreffenden Eingangs aktiviert die Talkover-Funktion, sobald diese Schwelle überschritten wird. Diese Auslöseschwelle hängt von der Einstellung der Sensibilität des Eingangs an der Geräterückseite ab, ist aber unabhängig von der am Gerät vorgenommenen INPUT VOLUME-Einstellung (nur im DUCKER-Modus verfügbar, denn im PAGER-Modus wird die Funktion durch Drücken der PAGE-Taste an der MPAGE4-Konsole aktiviert).
- Dämpfung (DEPTH): Dämpfung, die bei Auslösen der Funktion auf alle übrigen Signale, die zur betreffenden Zone gesendet werden, wirkt
- Reaktionszeit (ATTACK): Zeit bis zum Wirkungsbeginn der Talkover-Funktion ab dem Moment, in dem das Signal die Auslöseschwelle überschreitet
- Haltezeit (HOLD): Zeit, während der die Talkover-Funktion nach Auslösen und erneutem Absenken des Signals unter die Auslöseschwelle noch aktiv bleibt (nur verfügbar im DUCKER-Modus, denn im PAGER-Modus bleibt die Funktion so lange aktiv, wie die PAGE-Taste an der MPAGE4-Konsole gedrückt wird).
- Freigabezeit (RELEASE): Zeit ab dem Ende der Haltezeit bis zur Einstellung der Wirkung der Talkover-Funktion, in deren Verlauf die vorherigen Eingangssignalpegel in der betroffenen Zone nach und nach wieder hergestellt werden
- Glockenspiel-Melodie oder "Ding-Dong" + Wiedergabelautstärke: kurze Melodie, die bei Aktivierung der Talkover-Funktion abgespielt wird; nur im PAGER-Modus (zwei Melodien verfügbar).

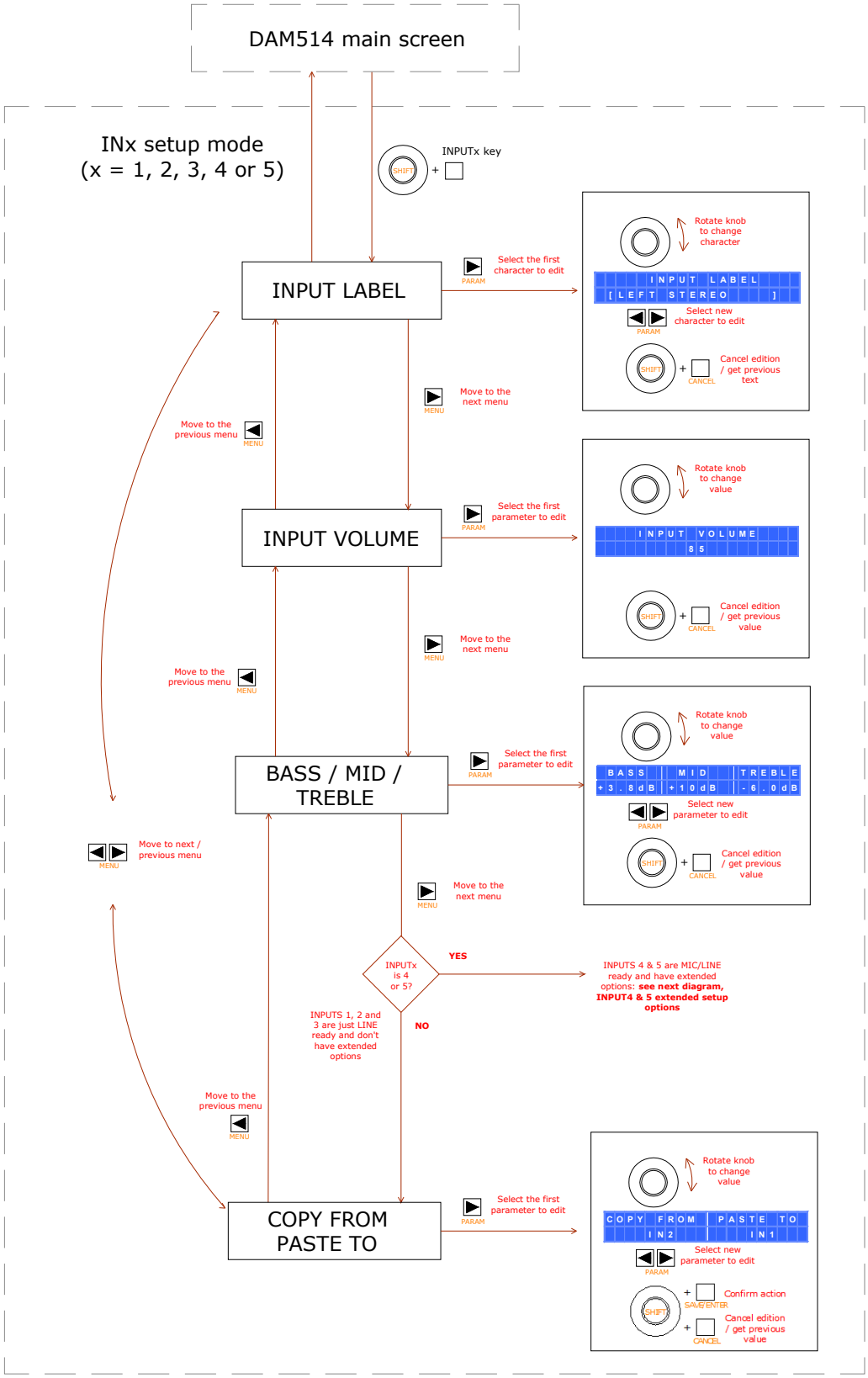
3. Für die NOISE-GATE-Funktion können folgende Parameter eingestellt werden:
   - Aktivierung (ON/OFF)
   - Aktivierungsschwelle (NG THRESHOLD): Definiert den Eingangssignalpegel, unterhalb dessen das Signal von der durch DEPTH bestimmten Dämpfung betroffen wird (Gate geschlossen)
   - Reaktionszeit (ATTACK): Bestimmt die Zeit von der Überschreitung der Schwelle bis zur Aufhebung der auf das Eingangssignal wirkenden Dämpfung (Gate offen)
   - Haltezeit (HOLD), während der das Gate noch offen gehalten bleibt (ohne Dämpfung), nachdem das Signal wieder unter die Erfassungsschwelle abgesunken ist
   - Freigabezeit (RELEASE): Bestimmt die Zeit, die das Gate benötigt, um sich nach Ablauf der Haltezeit erneut zu schließen.

4. Beim Vorgang COPY FROM - PASTE TO werden mit Ausnahme der Bezeichnung (LABEL) alle Einstellungen des Ursprungs-Eingangs auf den Ziel-Eingang kopiert.

Front panel INPUTS setup

DE

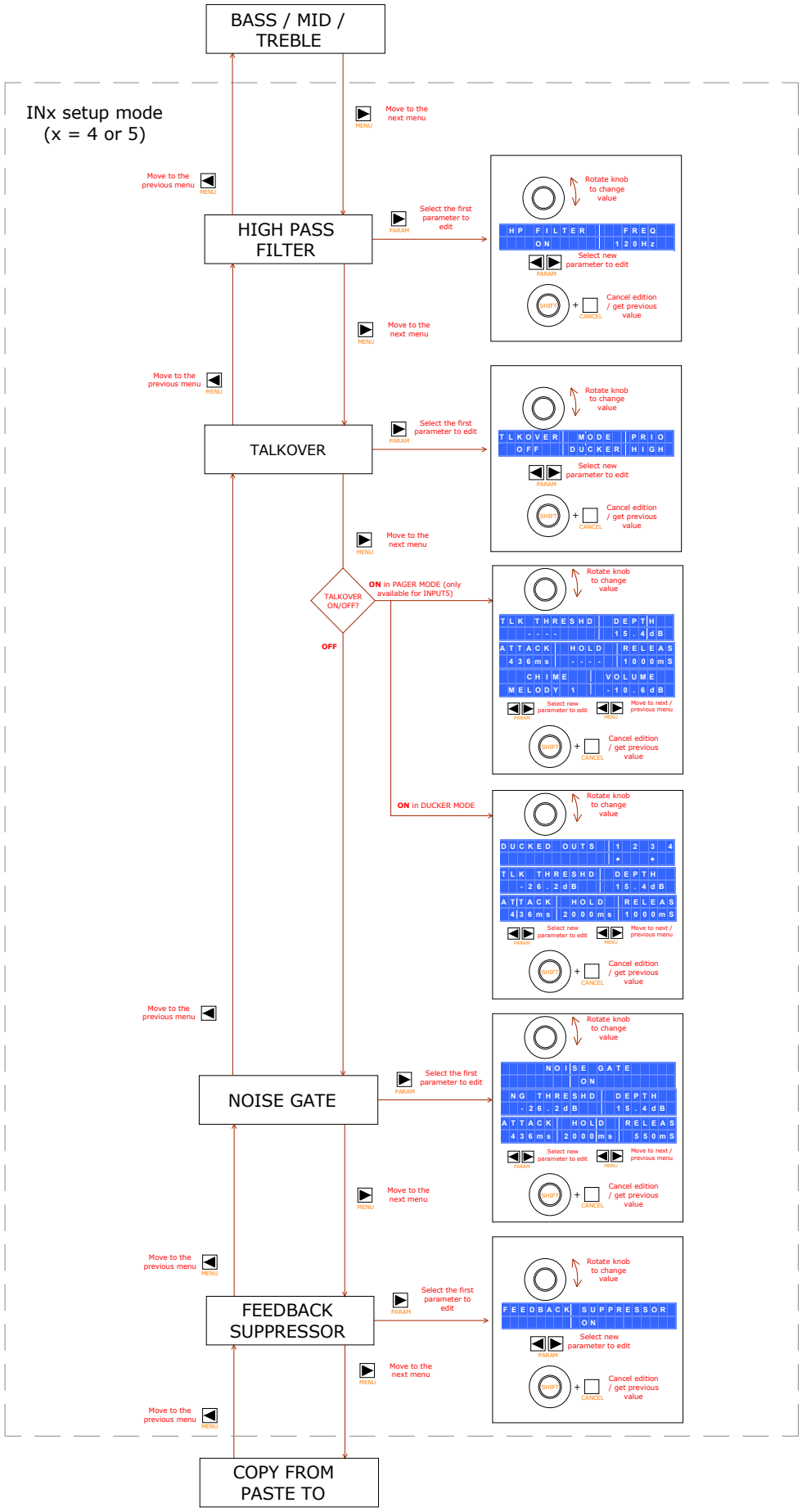
To edit an INPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and the INPUT1, 2, 3, 4 or 5 key. You will then enter into the INPUTs setup menu.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.
Once in the setup mode of an input, press SHIFT + INPUTx key to move to the current setup menu of the new INPUTx input.


DAM514 main screen
INx setup mode
(x = 1, 2, 3, 4 or 5)
INPUTx key
SHIFT
INPUT LABEL
Select the first character to edit
PARAM
Rotate knob to change character
INPUT LABEL
[LEFT STEREO]
Select new character to edit
Cancel edition / get previous text
CANCEL
Move to the next menu
MENU
Move to the previous menu
INPUT VOLUME
Select the first parameter to edit
Rotate knob to change value
INPUT VOLUME
85
Cancel edition / get previous value
BASS / MID / TREBLE
BASS MID TREBLE
+3.8dB +10dB -6.0dB
Move to next / previous menu
INPUTx is 4 or 5?
YES
NO
INPUTS 4 & 5 are MIC/LINE ready and have extended options: see next diagram, INPUT4 & 5 extended setup options
INPUTS 1, 2 and 3 are just LINE ready and don't have extended options
COPY FROM PASTE TO
COPY FROM IN2
PASTE TO IN1
Confirm action
SAVE/ENTER

INPUTS 4 & 5 extended options setup

As INPUT 4 and 5 are dual (MIC/LINE) inputs they do have extended options when compared to INPUTs 1 to 3.
This fact involves additional configuration menues and options, shown in the next diagram

DE



8. MENÜ ZUR BEARBEITUNG DER AUSGÄNGE

Um ins Menü zur Bearbeitung der Einstellungen eines Ausgangs zu gelangen, müssen die Tasten SHIFT + OUTPUTn gedrückt werden, wobei OUTPUTn für die Taste des gewünschten Ausgangs steht (ZONE A, B, C oder D).

DE

Aus einer der Seiten des Menüs zur Bearbeitung der Ausgänge kann der Anwender durch Drücken von SHIFT + OUTPUTm auf die gleiche Seite eines anderen Ausgangs wechseln, wobei OUTPUTm für die Taste des neuen zu bearbeitenden Ausgangs steht.

Die neu eingegebenen Werte werden in Echtzeit aktiviert. Durch Drücken von SHIFT + CANCEL kann eine vorgenommene Eingabe annulliert und der vorherige Wert wieder hergestellt werden.

Bearbeitungsmenü verlassen und zum Hauptbildschirm zurückkehren:

- SHIFT + EXIT drücken
- SHIFT + OUTPUTn drücken (OUTPUT-Taste des zu bearbeitenden Ausgangs)
- 2 Minuten warten, ohne die Bedienelemente der vorderen Bedientafel zu betätigen.

Auf den folgenden Seiten wird der gesamte Aufbau des Menüs zur Einstellung der Ausgänge gezeigt sowie dessen Optionen.

Anmerkungen:

1. Der für jeden Ausgang anwendbare Crossover-Filter kann ein Hochpassfilter (HP) oder ein Tiefpassfilter (LP) sein, jeweils mit Butterworth-Charakteristik, einer Steilheit von 12 dB/Okt. und Grenzfrequenz einstellbar von 20 Hz bis 20 kHz.

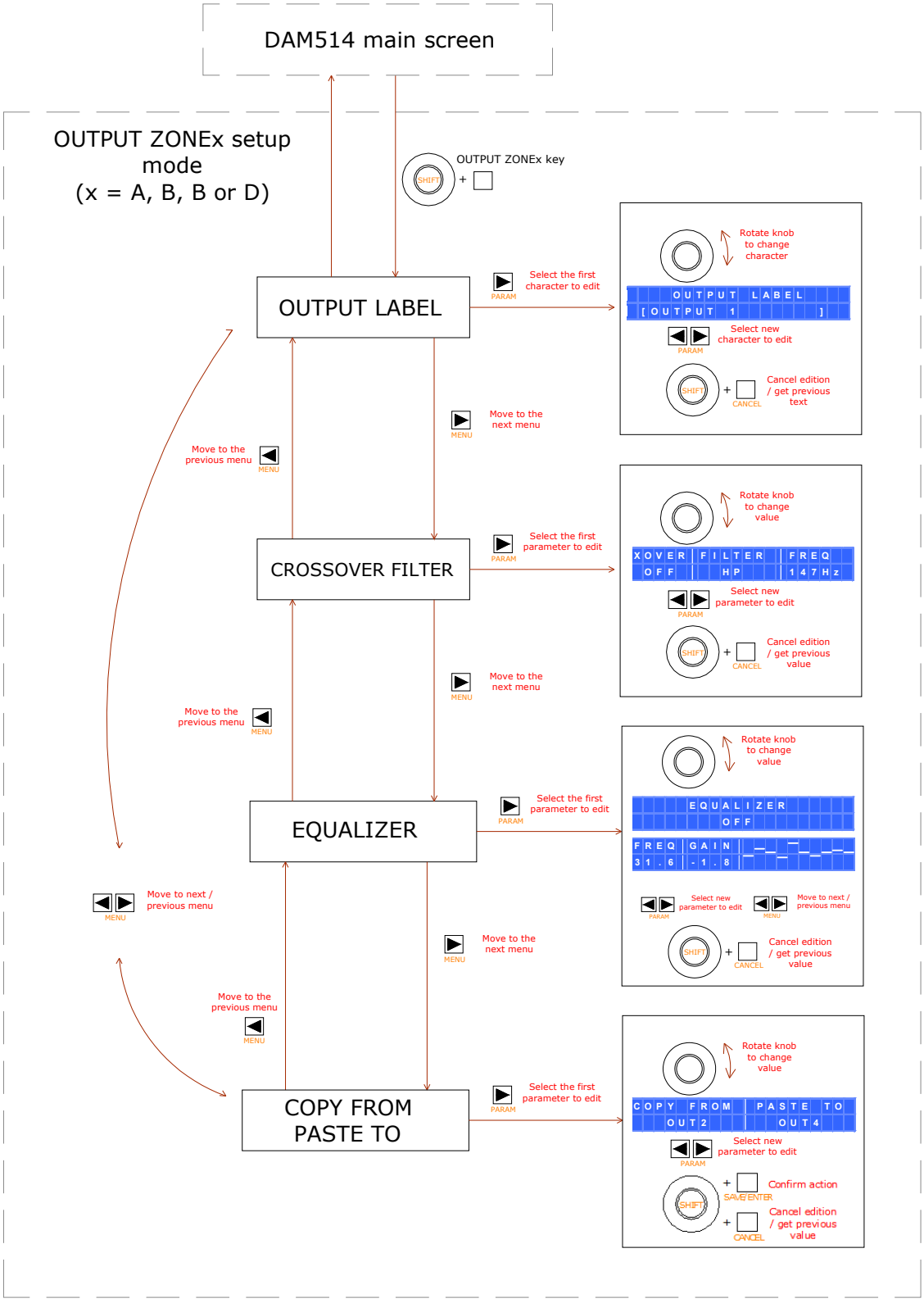
2. Der für jeden Ausgang anwendbare graphische EQ verfügt über eine Einstellung von ±10 dB für jedes der 10 verfügbaren Frequenzbänder:
    - 31,5 Hz
    - 63 Hz
    - 125 Hz
    - 250 Hz
    - 500 Hz
    - 1 kHz
    - 2 kHz
    - 4 kHz
    - 8 kHz
    - 16 kHz

3. Beim Vorgang COPY FROM - PASTE TO werden mit Ausnahme der Bezeichnung (LABEL) alle Einstellungen des Ursprungs-Ausgangs auf den Ziel-Ausgang kopiert.

Front panel OUTPUTS setup

To edit an OUTPUT setup, press & hold SHIFT (front knob press) and the OUTPUT ZONE A, B, C or D key. You will then enter into the OUTPUTs setup menu.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.
Once in the setup mode of an input, press SHIFT + another OUTPUT ZONE key to move to the current setup menu of the new OUTPUT.

DE



9. KONFIGURATIONSMENÜ (SETUP)

Der DAM514 verfügt über ein Menü zur allgemeinen Konfiguration (nachfolgend "SETUP-Menü") oder zur Konfiguration der Parameter, die das Gerät generell betreffen, wie z.B. die Funktionen, die den REMOTE-Ports zugewiesen werden, die Bearbeitung des MUTE-Ports, die Konfiguration des LCD-Bildschirms usw.

Um ins SETUP-Menü zu gelangen, müssen die linke und die rechte MENU-Taste gleichzeitig gedrückt und gedrückt gehalten werden.

Die neu eingegebenen Werte werden in Echtzeit aktiviert. Durch Drücken von SHIFT + CANCEL kann eine vorgenommene Eingabe annulliert und der vorherige Wert wieder hergestellt werden.

Bearbeitungsmenü verlassen und zum Hauptbildschirm zurückkehren:

- SHIFT + EXIT drücken
- 2 Minuten warten, ohne die Bedienelemente der vorderen Bedientafel zu betätigen.

Auf der nächsten Seite wird der gesamte Aufbau des SETUP-Menüs gezeigt sowie dessen Optionen.

Anmerkungen:

1. Jeder der REMOTE-Ports 1 bis 4 kann an eine Wandkonsole vom Typ WPmVOL-SR oder ähnlich angeschlossen werden, welche mit zwei Drehreglern ausgerüstet ist: ein Wahlregler mit 5 Positionen (0, 1, 2, 3 und 4) und ein Lautstärkeregler. Jeder REMOTE-Port kann für eine der folgenden Betriebsarten programmiert werden:
   - ALL DISABLED: REMOTE-Port deaktiviert, außer Betrieb
   - IN VOLUME:
     - Der Lautstärkeregler wirkt auf die allgemeine Lautstärke der Eingänge. Die Eingänge, die betroffen sein sollen, müssen im Menü REMOTE INPUTS festgelegt werden.
     - Der Wahlregler ist außer Betrieb
   - ZONE VOLUME:
     - Der Lautstärkeregler wirkt auf die allgemeine Lautstärke der Ausgänge. Die Ausgänge, die betroffen sein sollen, müssen im Menü REMOTE OUTPUTS festgelegt werden.
     - Der Wahlregler ist außer Betrieb.
   - IN SELECTOR:
     - Der Wahlregler wirkt als Eingangs-Wahlregler: Ermöglicht die Wahl zwischen OFF und bis zu 4 der 5 Eingänge, die für die Ausgänge, denen er zugewiesen ist, zur Verfügung stehen. Die Eingänge, die als Wahlmöglichkeit zur Verfügung stehen sollen, müssen festgelegt werden (Menü REMOTE INPUTS), ebenso wie die Ausgänge, die von der Wahl betroffen sein sollen (Menü REMOTE OUTPUTS).
     - Der Lautstärkeregler ist außer Betrieb.
   - IN SELECTOR+IN LEVEL:
     - Der Wahlregler wirkt als Eingangs-Wahlregler: Ermöglicht die Wahl zwischen OFF und bis zu 4 der 5 Eingänge, die für die Ausgänge, denen er zugewiesen ist, zur Verfügung stehen. Die Eingänge, die als Wahlmöglichkeit zur Verfügung stehen sollen, müssen festgelegt werden (Menü REMOTE INPUTS), ebenso wie die Ausgänge, die von der Wahl betroffen sein sollen (Menü REMOTE OUTPUTS).
     - Der Lautstärkeregler wirkt auf die Lautstärke am Kreuzungspunkt zwischen dem mittels Wahlregler gewählten Eingang und den jeweils betroffenen Ausgängen (damit ist es möglich, eine einzige Eingangsquelle an jeder Ausgangszone mit einer individuellen und unabhängigen Lautstärke zu hören).
   - IN SELECTOR+ZONE VOL:
     - Der Wahlregler wirkt als Eingangs-Wahlregler: Ermöglicht die Wahl zwischen OFF und bis zu 4 der 5 Eingänge, die für die Ausgänge, denen er zugewiesen ist, zur Verfügung stehen. Die Eingänge, die als Wahlmöglichkeit zur Verfügung stehen sollen, müssen festgelegt werden (Menü REMOTE INPUTS), ebenso wie die Ausgänge, die von der Wahl betroffen sein sollen (Menü REMOTE OUTPUTS).
     - Der Lautstärkeregler wirkt auf die allgemeine Lautstärke der Ausgänge. Die Ausgänge, die betroffen sein sollen, müssen im Menü REMOTE OUTPUTS festgelegt werden.

- PRESET: P1-P5:
    - Der Wahlregler ermöglicht den Aufruf der ersten fünf Presets des DAM514, P01 bis P05, über den Wahlregler der externen Konsole. Nur einer der REMOTE-Ports kann dieser Option zugeordnet werden. Wurde die Zuordnung vorgenommen, so verschwinden die restlichen REMOTE-Ports aus dem Auswahl-Menü.
    - Der Lautstärkeregler ist außer Betrieb.
- PRESET: P1-P5 + ZONE VOL:
    - Der Wahlregler ermöglicht den Aufruf der ersten fünf Presets des DAM514, P01 bis P05, über den Wahlregler der externen Konsole. Nur einer der REMOTE-Ports kann dieser Option zugeordnet werden. Wurde die Zuordnung vorgenommen, so verschwinden die restlichen REMOTE-Ports aus dem Auswahl-Menü.
    - Der Lautstärkeregler wirkt auf die allgemeine Lautstärke der Ausgänge. Die Ausgänge, die betroffen sein sollen, müssen im Menü REMOTE OUTPUTS festgelegt werden.

ACHTUNG: Wurde ein REMOTE-Port für die Funktion des Preset-Aufrufs programmiert, so ist unbedingt dafür zu sorgen, dass der gleiche Port auch an sämtlichen Ziel-Presets für diese Funktion programmiert wird. Ist dies nicht der Fall, so kann es vorkommen, dass ein Preset über einen REMOTE-Port aufgerufen wird, dass aber in diesem Preset die Funktion des Preset-Aufrufs deaktiviert ist, so dass danach der Aufruf eines weiteren Presets über den gleichen REMOTE-Port nicht mehr möglich ist.

2. Im Menü für die Zuordnung der REMOTE-Ports an die Lautstärkeregelung der Ein- oder Ausgänge haben die auf dem Bildschirm unter einer Eingangs- oder Ausgangsnummer dargestellten Zeichen die folgende Bedeutung:
   leer = Ein- oder Ausgang ist keinem REMOTE-Port zugeordnet
   ● = REMOTE-Anschluss ist dem Ein- oder Ausgang zugeordnet
   X = Auswahl nicht kompatibel, Ein-/Ausgang wurde bereits einem anderen REMOTE-Port zugeordnet.

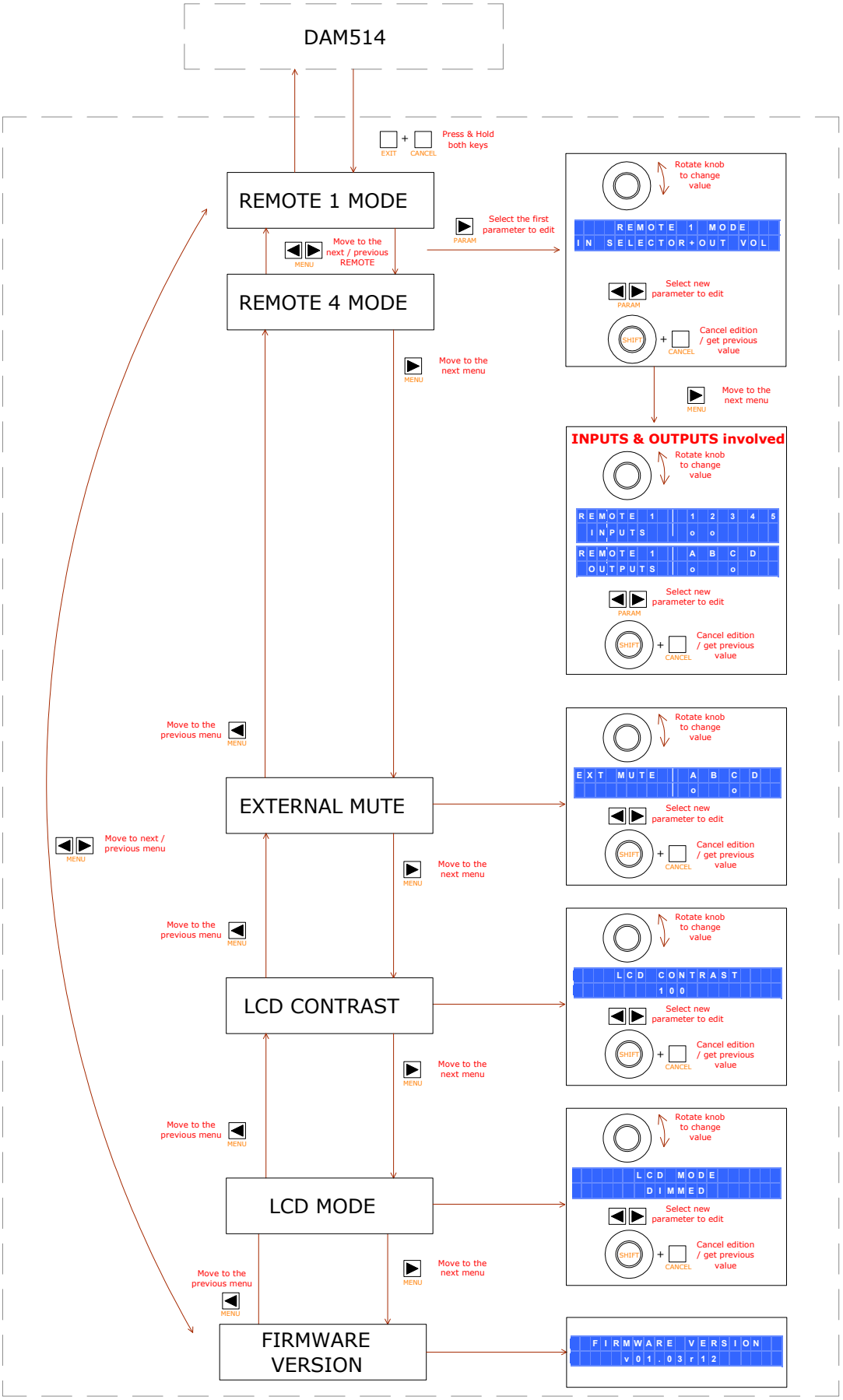
3. Im Zuordnungs-Menü EXTERNAL MUTE kann ausgewählt werden, welche Ausgänge des Geräts bei Feststellung (und während) eines externen Kontaktschlusses am MUTE-Port (normalerweise geöffnet) an der Geräterückseite stummzuschalten sind:
   ● = Ausgang von Funktion EXTERNAL MUTE betroffen
   (leer) = Ausgang nicht von Funktion EXTERNAL MUTE betroffen

4. Das Einstellungsmenü des LCD-Bildschirms (LCD MODE) ermöglicht die Einstellung der Betriebsart des Bildschirms, wenn dieser sich in Ruhestellung befindet, d.h., nachdem einige Sekunden lang keine der Tasten der vorderen Bedientafel betätigt wurde. Die möglichen Betriebsarten sind NORMAL (immer erleuchtet), DIMMED (abgedunkelt) oder OFF (ausgeschaltet). Befindet sich der LCD-Bildschirm im Ruhezustand, so wechselt er durch jede Betätigung eines Bedienelements an der vorderen Bedientafel kurzzeitig in seinen Normalzustand (erleuchtet), um dann, nach einigen Sekunden ohne weitere Betätigung eines Bedienelements, wieder in den Ruhezustand zurückzufallen.

SETUP MENU

To enter the SETUP menu press & hold MENU left & right front keys.
Press SHIFT + EXIT or wait 2 minutes to exit the setup mode.

DE



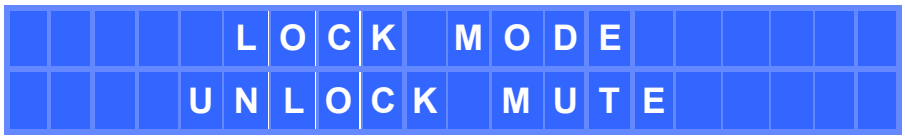
10. SPERRMENÜ FÜR VORDERE BEDIENTAFEL

Der DAM514 verfügt über eine Sperrfunktion für die vordere Bedientafel, mit der das Gerät mittels Passwort vor unerlaubtem Zugriff geschützt werden kann.

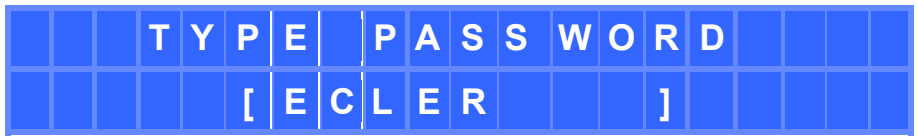
Die Sperrfunktion kann in vier Betriebsarten wirksam werden:

- UNLOCK ALL: Sperrfunktion deaktiviert, Zugang zu allen Funktionen und Menüs des Geräts erlaubt
- LOCK ALL: Funktion nach vorheriger Eingabe eines alphanumerischen Passworts aktiviert. Die Bedienelemente der vorderen Bedientafel sind gesperrt und müssen für die Bedienung nach Eingabe des Passworts im Sperrmenü erneut freigegeben werden.
- UNLOCK OUTS: Funktion nach Eingabe eines alphanumerischen Passworts aktiviert. Die Bedienelemente der vorderen Bedientafel sind mit Ausnahme der MUTE-Tasten und der Lautstärkeregelung der Ausgänge gesperrt. Um alle Bedienelemente wieder freigeben zu können, muss im Sperrmenü das Passwort eingegeben werden.
- UNLOCK INS&OUTS: Funktion nach Eingabe eines alphanumerischen Passworts aktiviert. Die Bedienelemente der vorderen Bedientafel sind mit Ausnahme der MUTE-Tasten und der Lautstärkeregelung der Ausgänge sowie der Auswahl der Eingänge und des MIXER-Modus (Eingangspegel für jeden Ausgang) gesperrt. Um alle Bedienelemente wieder freigeben zu können, muss im Sperrmenü das Passwort eingegeben werden.

Um ins Sperrmenü zu gelangen, müssen die PARAM-Tasten rechts und links gleichzeitig gedrückt und 2 Sekunden lang gedrückt gehalten werden. Es öffnet sich dann auf dem LCD-Display folgender Bildschirm:



Mit Hilfe des Drehreglers kann der Sperrmode geändert werden. Danach zur Bestätigung der Auswahl SHIFT + ENTER drücken. Wird einer der beiden passwortgeschützten Modi gewählt (LOCK ALL, UNLOCK OUTS oder UNLOCK INS&OUTS), so öffnet sich ein Fenster, in dem die Eingabe des Sperr-Passworts verlangt wird:

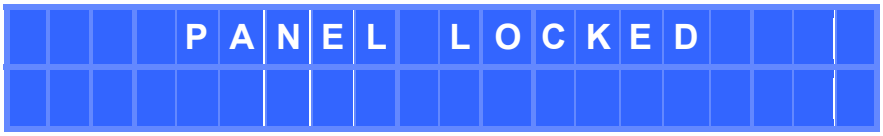


Mit Hilfe des Drehreglers wird das ausgewählte Zeichen eingegeben, und mit Hilfe der PARAM-Tasten wird das nächste zu bearbeitende Zeichen gewählt. Abschließend wird durch Drücken der Tasten SHIFT + ENTER das eingegebene Passwort bestätigt.

Im Bearbeitungsmode des Passworts kann eine gemachte Eingabe durch Drücken von SHIFT + CANCEL wieder gelöscht werden, so dass das ursprüngliche Passwort wiederhergestellt wird. Werden die Tasten SHIFT + CANCEL fünf Sekunden lang gedrückt gehalten, so werden sämtliche Zeichen des Passworts gelöscht und die Bearbeitung kann bei Null beginnen.

Das Sperrmenü kann jederzeit durch Drücken von SHIFT + EXIT verlassen werden.

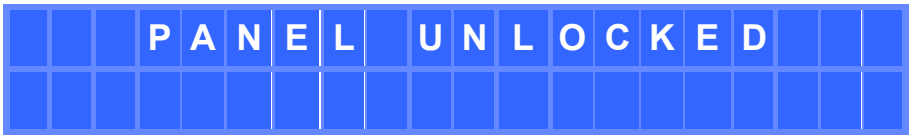
Befindet sich das Gerät durch Eingabe des Passworts in einem der Sperrmodi (LOCK ALL oder UNLOCK MUTE), so öffnet sich, sobald ein nicht freigegebenes Bedienelement der vorderen Bedientafel betätigt wird, folgendes Fenster:



DE

Um die Bedienelemente der vorderen Bedientafel wieder freizugeben, ist die Eingabe des gespeicherten Passworts erforderlich. Begeben Sie sich hierfür ins Sperrmenü (rechte und linke PARAM-Taste gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten). Es öffnet sich folgendes Fenster:

Geben Sie das Passwort ein und drücken Sie SHIFT + ENTER zur Bestätigung.



Das Gerät ist jetzt vorübergehend freigegeben, und zwar so lange, bis entweder 2 Minuten vergangen sind, ohne dass irgendeine Einwirkung auf die vordere Bedientafel erfolgt wäre, oder bis sich der Anwender erneut ins Sperrmenü begibt (PARAM rechts und links gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt), um den Sperrmode zu bestätigen oder zu ändern. In diesem Fall wird erneut die Eingabe eines Passworts verlangt (desselben oder eines neuen), welches ab Bestätigung (SHIFT + ENTER) aktiv ist.

Um das Gerät dauerhaft freizugeben begeben Sie sich ins Sperrmenü und wählen Sie den Mode UNLOCK ALL als neuen Sperrmode.

11. REINIGUNG

Die Kontrollkonsole darf auf keinen Fall mit Lösungsmitteln, Scheuermitteln oder mit Petroleumderivaten gereinigt werden, da die Gefahr besteht, Farbe und Beschriftung zu beschädigen. Zur Reinigung ist ein feuchtes, mit etwas Flüssigseife getränktes Tuch zu verwenden. Es ist dabei stets darauf zu achten, dass keinerlei Flüssigkeit durch eine der Öffnungen des Gerätes ins Innere desselben gelangt. Auf keinen Fall darf die Kontrollkonsole mit spitzen oder scheuernden Gegenstände bearbeitet werden.

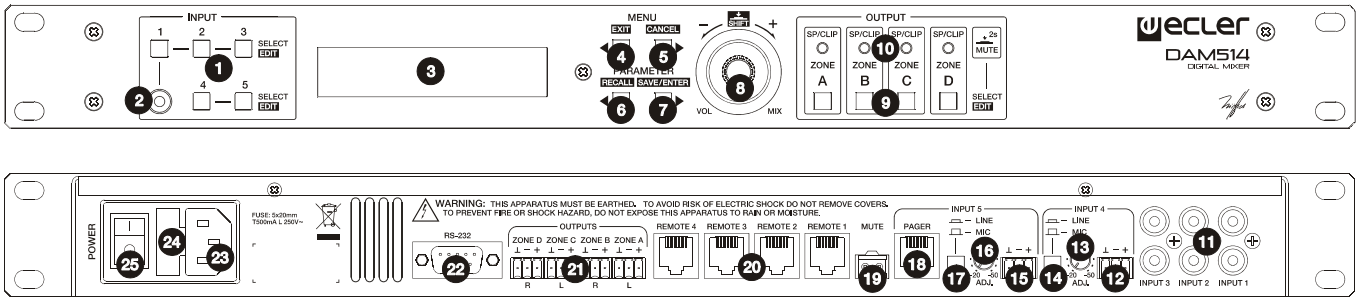
12. DIAGRAMME

12.1. Funktionsliste

DE

1. INPUT 1/2/3/4/5-Tasten
2. Minijack-Anschluss INPUT1
3. LCD-Display vorne
4. Konfigurationstaste, MENU / EXIT
5. Konfigurationstaste, MENU / CANCEL
6. Konfigurationstaste, PARAM / RECALL
7. Konfigurationstaste, PARAM / SAVE/ENTER
8. Digitaler Drehregler, ENCODER
9. OUTPUT-Tasten
10. LED Leuchtanzeigen, SP/CLIP
11. RCA Eingangsbuchse
12. MIC/LINE Eingang
13. Einstellung Eingangsempfindlichkeit
14. Eingangswahlschalter, MIC/LINE
15. MIC/LINE Eingang
16. Einstellung Eingangsempfindlichkeit
17. Eingangswahlschalter, MIC/LINE
18. RJ-45-Anschluss, PAGER
19. Stummschaltung per Fernsteuerung, MUTE
20. RJ-45-Anschluss, REMOTE
21. Verstärkter Ausgang, ZONE A/B/C/D
22. Fernsteuerung RS-232-Port
23. Netzanschlußbuchse
24. Sicherungshalter
25. Hauptschalter

12.2. Funktionsdiagramm



EN ES FR DE

13. TECHNICAL CHARACTERISTICS
13. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
13. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
13. TECHNISCHE DATEN

INPUT 1, 2, 3 (LINE)

Sensitivity	0 / -6dBV Internal jumper adjust. 0dBV factory default
Input impedance	>13k
Input connector	RCA female

INPUT 4, 5 (MIC)

Sensitivity	-20 / -50dBV External potentiometer adjust
Input impedance	>24k electronically balanced
CMRR	>55dB (20Hz ÷ 20kHz)
Input connector	Terminal block (Symmetrical)

INPUT 4, 5 (LINE)

Sensitivity	0 / -6dBV Internal jumper adjust. 0dBV factory default
Input impedance	>24k electronically balanced
CMRR	>55dB (20Hz ÷ 20kHz)
Input connector	Terminal block (Symmetrical)

ZONE OUTPUTS

Nominal output level	0dBV
Output impedance	300Ω electronically balanced
Output connector	Terminal block (Symmetrical)

A/D & D/A	24bit / 48kHz
FREQUENCY RESPONSE	<10Hz ~ 20kHz (+0dB/ -0.5dB)
OUTPUT NOISE FLOOR (FFT)	>110dB (from 20Hz to 20kHz)
THD + NOISE	< 0.0058% (1kHz, 1Vrms)
CROSSTALK	>90dB, 20Hz ÷ 20kHz

INPUT EQ

Type	Baxandall 3 ways EQ
Gain	-10dB ~ +10dB in 0.1dB steps
Frequency	Low 200Hz Mid 1kHz High 6.3kHz

ZONE OUTPUT EQ

Type	10 band EQ
Filters	Adaptable Q to achieve maximum flat response
Gain	-10dB ~ +10dB step 0.1dB
Frequencies	31, 63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16k Hz

OUTPUT CROSSOVER FILTERS

Type	Low & High Pass Butterworth 12 dB/oct
Frequency	20Hz ÷ 20kHz

INPUT 4, 5 TALKOVER

Type	Assignable to any output zone. 2 priority levels.
Modes	Ducker / Pager (only input 5)
Threshold	-80 / +12dBV
Depth	0 ~ 80dB
Attack time	5 ~ 2000ms

Hold Time	10 ~ 3000ms
Release time	50 ~ 3000ms
Chime (only input 5)	ON / OFF. Variable volume. Two different melodies

INPUT 4, 5 NOISE GATE

Threshold	-80 / +12dBV
Depth	0 ~ 80dB
Attack time	0.1 ~ 500ms
Hold Time	10 ~ 3000ms
Release time	10 ~ 1000ms

INPUT 4, 5 OTHER OPTIONS

Feedback suppressor	Frequency shifter type
High pass filter (hum & pop suppressor)	50 ~ 150 Hz 12dB/oct Butterworth

EXTERNAL MUTE

Configuration	Normally open. Assignable to any output zone

REMOTE CONTROLS

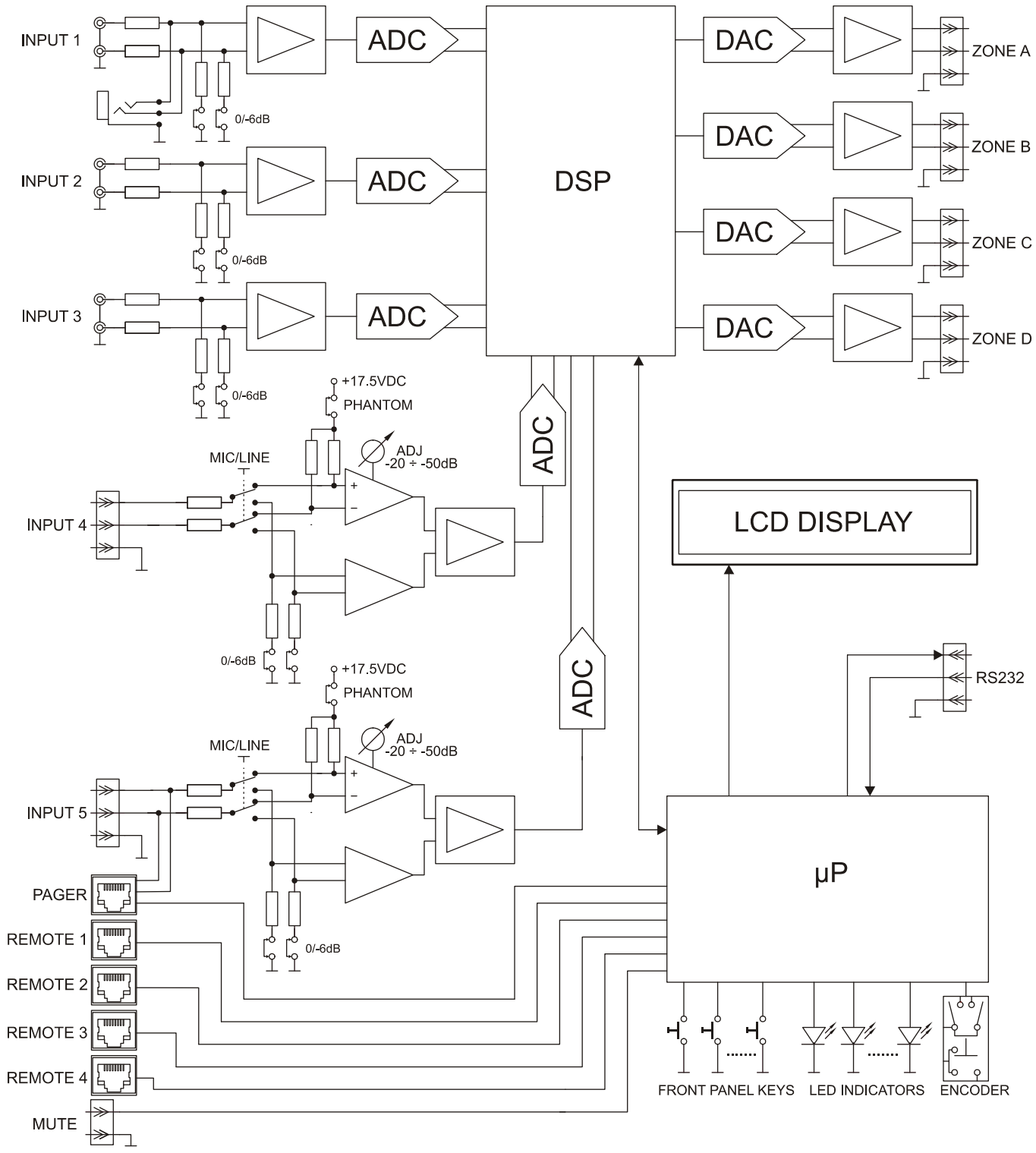
Remote type	WPmVOL-SR. Up to 4 remotes
Configuration	Input volume Zone volume Input selector Preset selector

GENERAL

Mains	90÷264VAC 50/60Hz
Power consumption	25VA
Dimensions WxHxD	482.6x44x120mm
Weight	1.75kg

EN
ES
FR
DE

14. BLOCK DIAGRAM
14. DIAGRAMME DE BLOCS
14. DIAGRAMA DE BLOQUES
14. BLOCKSCHATBILD



ECLER Laboratorio de electro-acústica S.A.
Motors 166-168, 08038 Barcelona, Spain
INTERNET http://www.ecler.com e-mail: info@ecler.es